

تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (4 - 6)

1 أكمل الجدول التالي:

الصورة الأُسية	الأساس	الأُس	الصورة الأُسية	الأساس	الأُس
4^2	....	....	8^5	....	....
....	5	3	....	3	4
$....^6$	1	....	$....^6$	5	....
$7^{..}$	....	4	9^2	....	....

2 أوجد قيمة الصور الأُسية التالية:

أ $7^2 =$ .... ب $4^3 =$ .... ج $2^5 =$ .... د $10^3 =$ ....

هـ $5^4 =$ .... و $9^2 =$ .... ز $8^2 =$ .... ح $1^8 =$ ....

ط $3^3 =$ .... ي $6^2 =$ .... ك $0^5 =$ .... ل $11^2 =$ ....

3 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

أ $4 \times 5 + 3^2 =$ .... ب $16 \div 4 + 5^2 =$ ....

ج $2^5 \div 2 - 6 \times 2 =$ .... د $9 \times 5 - 3^3 =$ ....

هـ $5^2 \times 2 - 20 =$ .... و $8 \times 2^2 - 2 \times 5 =$ ....

ز $10^2 - 3 \times 20 =$ .... ح $7 + 25 \div 5 - 2^3 =$ ....

ط $9 \times 2^2 - 35 \div 3 =$ .... ي $36 \div 4 + 3^2 \times 2 =$ ....

ك $15 \times 10 + 2^4 =$ .... ل $18 - 24 \div 4 + 10^2 =$ ....

4 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

أ $3 \times 4^2 - 7 \times (4 + 1) =$ .... ب $2 \times (3^3 - 5 + 8) =$ ....

ج $(3^2 - 8 + 2) \times 4 =$ .... د $(9^2 - 8 + 2) \div 5 =$ ....

هـ $(6^2 + 4) \div (9 - 5) =$ .... و $3^3 \times (6 + 2 - 8) =$ ....

ز $(7^2 - 2 \times 5) \times 10^2 =$ .... ح $(8^2 \div 4 - 5) \times 3 + 2 =$ ....

ط $(15 - 9) + 3 \times 4^2 \div 2 =$ .... ي $(7 + 3) \div 2 \times 3 - 2^3 =$ ....

5 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

أ $2 - [(7 - 3) - 2^2] =$ ....

ب $[4 - (5 - 2)] - 1^5 =$ ....

ج $10^3 \times 3 \div [4 - (9 - 8)] =$ ....

د $[5^2 + (7 \times 3)] - 20 =$ ....

هـ $2^3 \times 5 + [7 - (4 + 1)] =$ ....

و $[5^3 - (100 + 20)] \times 3 =$ ....

ز $25 + [12 + (4^2 - 6) + 11] =$ ....

ح $9^2 + [15 \div (6 \div 2 + 2) + 1] =$ ....

ط $10^2 \times 2 - [(4 \times 3) + 4^2] =$ ....

ي $[(5 \times 8) - 24] + (2^2 \times 3^2) =$ ....

ك $3^2 [(5^2 \times 5) - (4 \times 7 - 3)] =$ ....

ل $[(8 \times 2 + 13) + (50 - 5^2)] + 8^2 =$ ....

6 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

أ $15 - 12 \div 4 + [(3 - 1)^2 + 5] =$ ....

ب $6 + 100 \div [4 + (2 \times 3)]^2 =$ ....

ج $24 \div [(10 - 4)^2 \div 6] - 3 =$ ....

د $3 + 2 [3 + (4 - 1)]^2 =$ ....

هـ $4 [(4 + 1) + (8 - 3)]^2 =$ ....

و $15 - [8 + (20 \div 4) - 12]^7 =$ ....

ز $20 - [(3^2 \times 2 + 10) - 27]^8 =$ ....

ح $300 \div [20 - (2^2 \times 5) + 10^2] =$ ....

ط $200 \div [(2 \times 5^2 + 4^2) - 64]^2 =$ ....

ي $2 [(20^2 - 380) - 4^2]^3 =$ ....

7 أوجد قيمة المقدار الجبري $(8x - 3) \div 6$ عندما تكون قيمة $x = 0.5$

....

8 أوجد قيمة المقدار الجبري $(5 - 8 + 2x) - 9 + 4$ إذا كان: $x = 2$

....

9 أوجد قيمة المقدار الجبري $6 \div 3 \times (20b + 2)$ إذا كان: $b = 0.1$

....

10 أوجد قيمة المقدار الجبري $(t^2 - 3) 6 + 7$ إذا كان: $t = 4$

....

11 أوجد قيمة المقدار الجبري $2 + (p^2 - 3) + 9$ إذا كان: $p = 5$

....

12 أوجد قيمة المقدار الجبري $2 + (x^3 - 20) 2 + 4$ إذا كان: $x = 3$

....

13 أوجد قيمة المقدار الجبري $4 + 2^2 + m \times 10$ إذا كان: $m = 5$

....

14 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $3^2 \times 4 - 5 + 8 =$ ....

أ 27 ب 93 ج 49 د 39

② لإيجاد قيمة التعبير العددي $2 \times 6 \div 6 - (4 + 1)^2$ نقوم بعملية .... أولًا.

أ الطرح ب الأُسس ج الجمع د القسمة

③ أيُّ العمليات التالية تُنَفَّذ أولًا عند إيجاد قيمة التعبير العددي $5 \times 3 - 9 + 8$ ؟

أ $9 - 3$ ب 3×5 ج $8 + 9$ د $9 - 5$

④ أيُّ التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 8 ؟

أ $5 (8 \div 4) - 2$ ب $(8 \div 2) \div 2^2 + 6$ ج $2 \times 3 + 2^2$ د $(3^2 - 1) + 2$

⑤ $3^3 \times (6 + 2 - 8) =$ ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

⑥ $2 \times 4 + (3 - 1)^2 \div 4 =$ ....

أ 3 ب 4 ج 9 د 18

⑦ لإيجاد قيمة التعبير العددي $3 \div (7 - 8 \times 2)^3$ نقوم بعملية .... أولًا.

أ القسمة ب الأُسس ج الطرح د الضرب

⑧ $2^3 - 6 \div (2 \times 3) =$ ....

أ 7 ب 6 ج 2 د 1

15 طُلب من ثلاث تلميذات وضع التعبير العددي التالي في أبسط صـورة: $2^3 \div (2 - 6) 2 + 8$ وكانت الإجابات مختلفة ، فكانت إجابة أمنية: 8,000 وكانت إجابة مِنَّة: 9 وكانت إجابة هديل: 1,728

أيٌّ منهن إجابتها صحيحة؟ وضِّح خطواتك.

....

....

16 اقرأ ، ثم أجب:

أ إذا كان ثمن علبة اللبن 12 جنيهًا ، اكتب مقدارًا جبريًّا يُعَبِّر عن ثمن أي عدد من عُلَب اللبن. وما ثمن 5 عُلَب لبن؟

....

ب إذا كان سعر البنطلون الواحد 200 جنيه ، ولديك خصم 80 جنيهًا على أي عدد من البنطلونات التي تشتريها ، اكتب مقدارًا جبريًّا يُعَبِّر عن ذلك. وكم تدفع عند شرائك 3 بنطلونات؟

....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 4

مجاب عنها

1) أوجد قيمة كل من هذه المقادير الجبرية باستخدام عددين صحيحين موجبين من اختيارك. إذا كانت المقادير الجبرية متساوية، فأجب بكلمة نعم وإذا كانت المقادير الجبرية غير متساوية، فأجب بكلمة لا:

أ

	$3(2x+1)$	$6x+3$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $x=$			
إذا كان $x=$			

ب

	$5+2(2x+4)$	$4x+10$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $x=$			
إذا كان $x=$			

ج

	$3x+6$	$x+3+2(x+1)$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $x=$			
إذا كان $x=$			

د

	$(1+2)y$	$3y$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $y=$			
إذا كان $y=$			

هـ

	$4x+6$	$3(x+2)$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $x=$			
إذا كان $x=$			

و

	$7+(t+5)$	$(7+t)+3+2$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $t=$			
إذا كان $t=$			

2 حدِّد ما إذا كان كلُّ زوج من المقادير الجبرية التالية متكافئًا أم لا:

أ $8x + 8$ ، $4(2x + 2)$ (متكافئان - غير متكافئين)

ب $4b + 2b + 4$ ، $2(2b + 2)$ (متكافئان - غير متكافئين)

ج $6(2y + 3)$ ، $12y + 18$ (متكافئان - غير متكافئين)

د $5f + 5 + f$ ، $10f + 5$ (متكافئان - غير متكافئين)

هـ $3(b + 5)$ ، $3b + 5$ (متكافئان - غير متكافئين)

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $4b$؟

أ $2(2b)$ ب $3b + 1$ ج $2 + 2b$ د $2(b)$

② أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $4x + 3$؟

أ $4(x + 3)$ ب $2(2x + 1) - 4$ ج $2(2x + 1) + 1$ د $4(x + 1) + 1$

③ أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $4d + 6 + 2d$؟

أ $6(d + 2)$ ب $6(d + 6)$ ج $3d + 3$ د $2(3d + 3)$

④ أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $2(4f + 10)$؟

أ $8f + 10$ ب $8f + 20$ ج $4f + 20$ د $8f + 2$

⑤ كلُّ المقادير الجبرية التالية مكافئة للمقدار الجبري $5(4x + 3)$ ما عدا ....

أ $20x + 10 + 5$ ب $20x + 15$ ج $20x + 10$ د $15x + 5x + 15$

⑥ كلُّ المقادير الجبرية التالية مكافئة للمقدار الجبري $y + (y + 3)$ ما عدا ....

أ $y + y + 2 + 1$ ب $2y + 3$ ج $2y + 2 + 1$ د $3y + 3$

فكّر

4 استكشف هذين المقدارين الجبريَّيْن ، ثم أكمل كلَّ المهام التالية:

$2x + x$ $2(x + 1)$

أ حاول إيجاد قيمة x التي ستجعل هذين المقدارين الجبريَّيْن متساويَيْن.

ب حاول إيجاد قيمة x التي ستجعل هذين المقدارين الجبريَّيْن غير متساويَيْن.

ج حدِّد ما إذا كان هذان المقداران الجبريان متساويَيْن دائمًا أم لا ، وما إذا كان يجب اعتبارهما مقدارين جبريَّيْن متساويَيْن أم لا.



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة

مجاب عنها



تقييم 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $(9 \div 9 + 7^2) + 1 =$ ....

أ 49　ب 50　ج 51　د 52

2. لإيجاد قيمة التعبير العددي: $10 + 2 \times 5 \div 6$ نقوم بعملية .... أولًا.

أ الضرب　ب القسمة　ج الجمع　د لا شيء مما سبق

3. أيُّ المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري: $8x - 4$؟

أ $8(1 - x)$　ب $2(4x - 2)$　ج $5x - 1 + 3x$　د $8x + 4 - x$

4. $3^3 =$ ....

أ 3　ب 6　ج 9　د 27

5. أيُّ التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 9؟

أ $18 - 2 \times 3 - 3$　ب $18 - 2 \times (6 - 3)$

ج $18 \div (2 \times 3) + 3$　د $(18 - 2) \times 3 - 3$

6. عدد أساسه 2 ، وأُسه 5 فإن صورته الأُسية هي ....

أ 2^5　ب 5^2　ج 2^2　د 5^5

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7. $5 + 10^2 \times 2 =$ ....

8. $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^{\cdots}$

9. $3(2^3 \div 1) + 5 =$ ....

10. $10 \times (7 + 2^3) =$ ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11. أوجد قيمة المقدار الجبري: $(5 - 6 + 8x) - 10 + 5$ ، إذا كان: $x = 0.5$

....

12. أوجد قيمة: $3 \times 5 + 2 \div (26 - 2)$

....





تقييم 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) $8^2 - 4 + 2 \times 3 =$ ....

أ 18 ب 26 ج 54 د 66

2) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $3 + 4 \div (5 + 7) \times 4 - 25$ نقوم بعملية .... أولًا.

أ الضرب ب القسمة ج الجمع د الطرح

3) أيُّ العمليات تُنَفَّذ أولًا عند إيجاد قيمة: $7^3 + 6 \div 24$ ؟

أ $7 + 6$ ب $6 \div 24$ ج $24 \div 6$ د 7^3

4) عددٌ أساسه 8 ، وأُسه 3 فإن صورته الأُسية هي ....

أ 8^8 ب 8^3 ج 3^8 د 3^3

5) أيُّ التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 23 ؟

أ $12 + (3 + 4 \times 2)$ ب $12 + (3 + 4) \times 2$

ج $(12 + 3 + 4) \times 2$ د $12 + 3 + 4 + 2$

6) $10 + 6 - (2 \times 4) \div 2^2 =$ ....

أ 2 ب 4 ج 8 د 14

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) في الصورة الأُسية 10^2 الأساس هو .... ، والأُس هو ....

8) $6 \times 2 + 3^2 \div 3 =$ ....

9) $(2^3 \div 2) + 1 \times 3 =$ ....

10) $10 + 18 \div 9 \times (7 - 2^2) =$ ....

11) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^{...}$

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

12) استخدم عددين صحيحين موجبين من اختيارك ، ثم حدِّد ما إذا كان المقداران الجبريان: $2v + 6$ ، $2(v + 3)$ متكافئين أم لا.

....

13) أوجد قيمة المقدار الجبري: $4 + 5(t^2 - 3)$ ، إذا كانت: $t = 3$

....



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه



على الوحدة الثالثة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

(1) عدد حدود المقدار الجبري: $2 + 5k + 15$ يساوي .... حدود.

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

(2) العدد 4 في المقدار الجبري: $4 + 5s + 14s$ يُمَثِّل ....

أ ثابتًا ب مُتغيِّرًا ج مُعاملًا د لا يوجد

(3) الحدود المتشابهة في المقدار: $6y + 11n + 7n$ هي ....

أ $6y$، $11n$ ب $6y$، $7n$ ج 6، 11 د $11n$، $7n$

(4) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (10 ناقص حاصل ضرب x في 6) هو ....

أ $10x - 6$ ب $10 - 6x$ ج $6x - 10$ د $6 - 10x$

(5) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $4 + 2 \times 3^2 - 9$ أيُّ العمليات تُنَفَّذ أولًا؟

أ $4 + 2$ ب 3^2 ج 2×3 د $3 - 9$

(6) $50 \div 2 + 3 \times 2^3 =$ ....

أ 224 ب 80 ج 52 د 49

(7) أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار: $2(3f + 8)$؟

أ $6f + 10$ ب $6f + 16$ ج $6f + 8$ د $8f + 6$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

(8) المُعاملات في التعبير الرياضي: $4w + 11w + 15$ هي .... ، ....

(9) الحدود المتشابهة في المقدار الجبري : $6 + 7m + 3n + 11$ هي .... ، ....

(10) عدد حدود المقدار الجبري: $10n + 5n + 3k$ يساوي .... حدود.

(11) $2^4 - (3 \times 4) =$ .... (12) $4^3 =$ ....

(13) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (قسمة 12 على b وإضافة 3 إلى الناتج) هو ....

(14) $7 + (5^2 - 10) =$ .... (15) $(10 + 4) \div (6^2 - 22) =$ ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) الحدود المتشابهة في المقدار الجبري: $10 + 10t + 1.5x$ هي ....

أ $10t$ ، $1.5x$ ب 10 ، $1.5x$ ج 10 ، $10t$ د لا يوجد

17) $2 \times 4^2 - 8 \times 2 =$ ....

أ 0 ب 16 ج 32 د 96

18) المقدار الجبري الذي يُعبِّر عن (خارج قسمة 3 على b مضاف إلى العدد 7) هو ....

أ $\frac{3}{b} + 7$ ب $7 - \frac{3}{b}$ ج $\frac{b}{3} + 7$ د $\frac{3}{b} - 7$

19) $5^4 =$ ....

أ $5 \times 5 \times 5$ ب 5×5 ج $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$ د $5 \times 5 \times 5 \times 5$

20) أيٌّ من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري: $2h + 4h + 7$؟

أ $2(h + 4h) + 7$ ب $2(h + 2h) + 7$ ج $h + 7$ د $4(h + 2h) + 7$

21) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (15 ناقص حاصل ضرب d في 4) هو ....

أ $15d - 4$ ب $4d - 15$ ج $4 - 15d$ د $15 - 4d$

22) كلُّ المقادير الجبرية التالية مكافئة للمقدار الجبري: $2(6b + 5)$ ما عدا ....

أ $12b + 10 + 5$ ب $5b + 7b + 10$ ج $10b + 2b + 10$ د $12b + 10$

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) عَبِّر عن المقادير التالية بصيغة لفظية:

أ $(x - 4) + 5$ ← ....

ب $\frac{10}{h} - 3$ ← ....

24) أوجد قيمة كلٍّ من التعبيرات التالية:

أ $3^2 + 12 \div (6 - 3) \times 8 =$ .... ب $10^4 =$ .... ج $0^5 =$ ....

25) أوجد قيمة المقدار الجبري: $10(2x + 11)$ ، إذا كان: $x = 0$

....

26) استخدم عددين صحيحين موجبين من اختيارك ، ثم حدِّد ما إذا كان المقداران الجبريان التاليان متكافئين أم لا.

	$2x + 4$	$2(x + 2x)$	هل المقداران الجبريان متساويان؟
إذا كان $x =$			
إذا كان $x =$			

المقداران الجبريان: ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1 — مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① حَلُّ المعادلة: $r + 2 = 7$ هو ....

أ 5   ب 6   ج 4   د 3

② إذا كان: $x + 4 = 15$ فإن قيمة x تساوي ....

أ 10   ب 11   ج 12   د 13

③ أيٌّ من المعادلات التالية حَلُّها هو 8 ؟

أ $x - 2 = 10$ ب $x + 1 = 7$ ج $x + 2 = 10$ د $x - 1 = 9$

④ أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل ؟

أ $2x = 8$ ب $x - 2 = 8$

ج $2x + 2 = 8$ د $x + 2 = 8$

⑤ حَلُّ المعادلة $9n = 18$ هو ....

أ 9   ب 6   ج 3   د 2

⑥ حَلُّ المعادلة $\frac{1}{3} y = 5$ هو ....

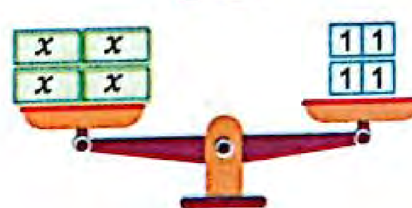
أ 9   ب 18   ج 15   د 10

⑦ أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

أ $2x = 6$ ب $x + 2 = 6$

ج $x + 1 = 6$ د $3x = 6$

⑧ من الشكل المقابل: قيمة x تساوي ....



أ 4   ب 2

ج 1   د 5

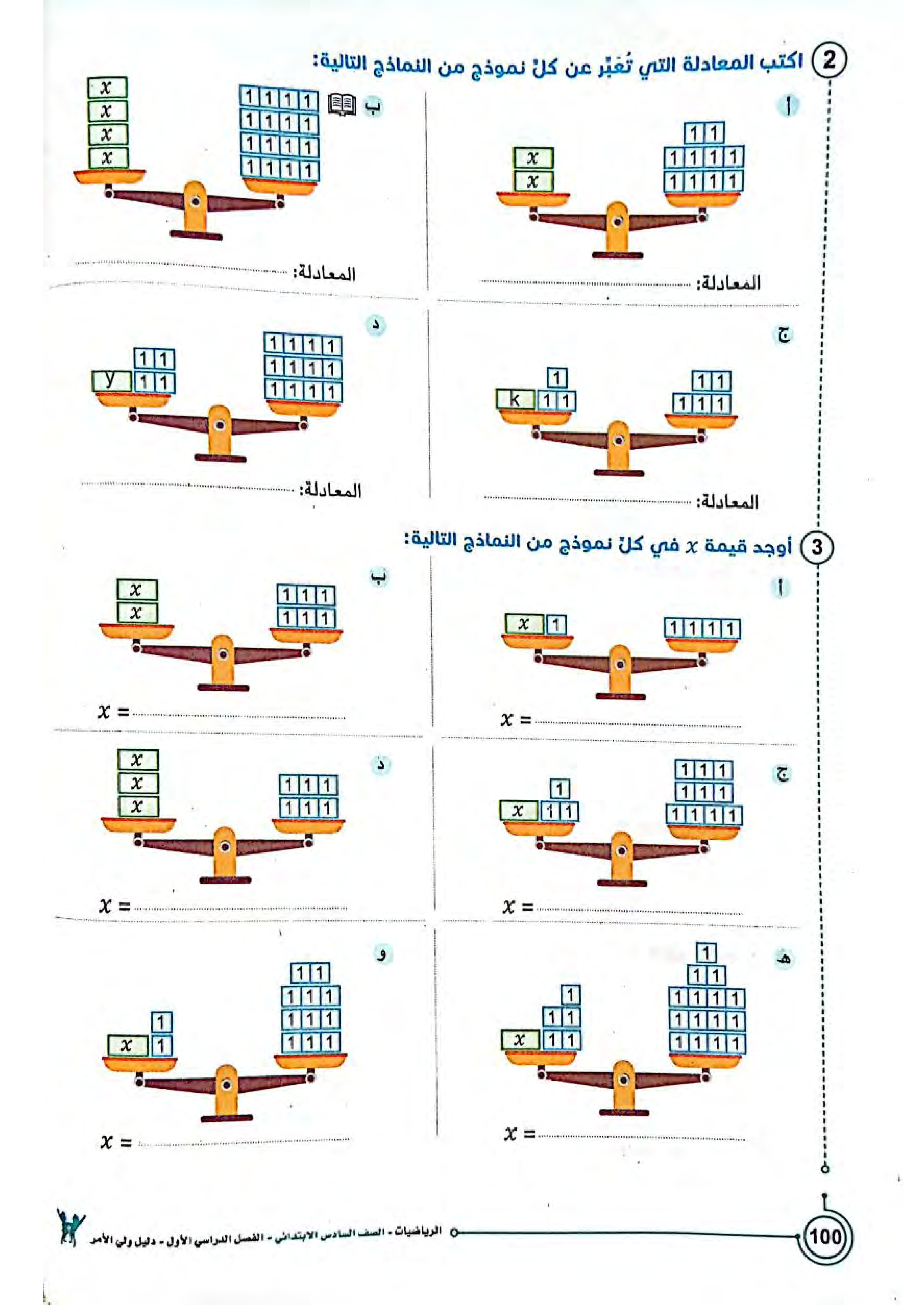
⑨ أيٌّ من المعادلات التالية حَلُّها هو 5 ؟

أ $x + 7 = 8$ ب $x + 4 = 10$ ج $2x = 14$ د $2x = 10$

⑩ من الشكل المقابل: قيمة x تساوي ....

أ 3   ب 5

ج 2   د 4

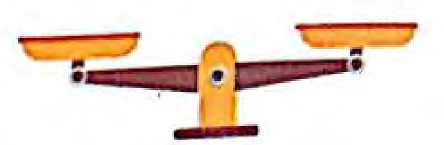


2 اكتب المعادلة التي تُعبِّر عن كلّ نموذج من النماذج التالية:
أ
المعادلة: ....
ب
المعادلة: ....
ج
المعادلة: ....
د
المعادلة: ....
3 أوجد قيمة x في كلّ نموذج من النماذج التالية:
أ
x = ...
ب
x = ...
ج
x = ...
د
x = ...
هـ
x = ...
و
x = ...
100
الرياضيات - الصف السادس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول - دليل ولي الأمر

(4) أوجد حلّ المعادلات التالية باستخدام الميزان ذي الكفتين:

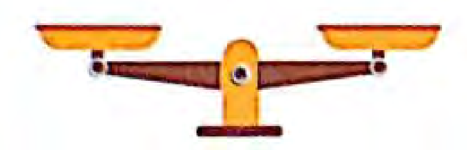


أ $2x = 6$

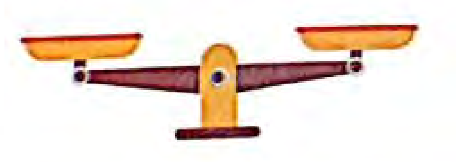




ب $z + 8 = 12$

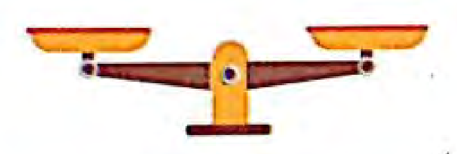


جـ $3 + t = 8$

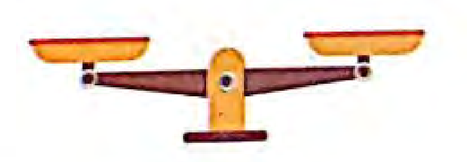




د $2x = 4$

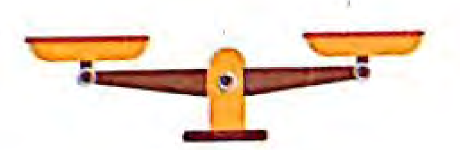


هـ $s + 6 = 14$

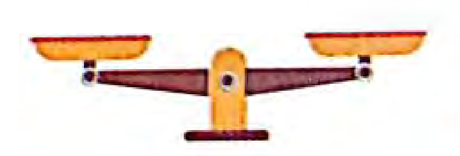




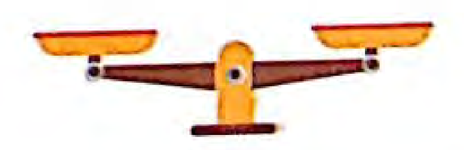
و $x + 5 = 11$



ز $4x = 4$



ح $y + 10 = 15$



(5) حُلّ المعادلات التالية باستخدام العمليات العكسية:

أ $x + 5 = 11$	ب $7b = 28$	جـ $4 + k = 9$
د $6x = 18$	هـ $x + 10 = 17$	و $8x = 64$
ز $2 + m = 8$	ح $3t = 9$	ط $L + 8 = 18$
ي $5 + n = 19$	ك $3 + x = 12$	ل $6y = 42$
م $\frac{1}{4}x = 20$	ن $4c = 44$	س $x + 12 = 32$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (2 ، 3)

تمرين 2

مجاب عنها

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $x > 4$ تُمثِّل ....

أ معادلة
ب متباينة
ج مقدارًا جبريًّا
د حدًّا جبريًّا

② التعبير الرمزي الذي يُعبِّر عن x أكبر من أو يساوي 4 هو ....

أ $x \le 4$
ب $x < 4$
ج $x > 4$
د $x \ge 4$

③ تُوَضِّح اللافتة المقابلة أسعار التخفيضات لبعض قطع الملابس.

ما السعر المُتَوَقَّع أن تدفعه مقابل قطعة واحدة من الملابس؟

الخصم
أسعار تبدأ من
150.99
جنيه

أ 140.99 جنيه
ب 180.99 جنيه
ج 150.49 جنيه
د 120.99 جنيه

④ يقرأ خالد كل يوم 30 دقيقة على الأقل ، فأيٌّ مما يلي يمكن أن يكون عدد الدقائق التي قرأها خالد اليوم؟

أ 25
ب 10
ج 35
د 7

⑤ إذا كان الحد الأدنى لدخول كلية الهندسة هو 348 درجة ، فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول كلية الهندسة هي ....

أ 300
ب 320
ج 340
د 400

⑥ أيٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $x \ge 1$ في مجموعة الأعداد الصحيحة؟

أ -1
ب -5
ج 8
د 0

⑦ أيٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $x > 0$ في مجموعة الأعداد النسبية؟

أ $-\frac{1}{7}$
ب 0
ج 4.5
د -1.3

⑧ العدد 5 أحد حلول المتباينة ....

أ $x > 5$
ب $x < 5$
ج $x > 7$
د $x < 7$

⑨ كلٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $x < -8$ في مجموعة الأعداد الصحيحة عدا ....

أ -10
ب -12
ج -9
د $-9\frac{1}{2}$

2 حوّط القيم التي تمثّل حلولاً لكلّ متباينة مما يلي في مجموعة الأعداد الصحيحة:

أ $x \leq 8$

8   10 -9 0   5.3 -11 11

ب $x > 0$

5    $\frac{1}{2}$ -7 1 -8 0   13

ج $x \geq -5$

5   -10.4 0   3 -2 1   4.2

د $x \leq 10$

10   -3 -6 -44 15   0 -7

هـ $x < -1$

0   -2 2 -1 -14 -0.8 -50

3 حوّط القيم التي تمثّل حلولاً لكلّ متباينة مما يلي في مجموعة الأعداد النسبية:

أ $x \leq 5$

5   6   0   10   1.2 -6 5.2

ب $x > -6$

-8 -5 2   1 -1.4 0 -7

ج $x \geq 2$

-4 12   1   0.8   2 -9 4.2

د $x \leq -4$

4   -3 -6 -4.4 1   0 -7

هـ $x < 9$

-9 2.4   8.9   10   9.1 -6 0 -0.9 15

4 أوجد مجموعة حل كلٍّ من المتباينات التالية في مجموعة الأعداد الصحيحة ، ثم مثّلها على خط الأعداد:

أ $x > 2$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ب $n < -3$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ج $d > -5$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

د $m \leq 3$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

هـ $w \geq -1$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

و $z < 0$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ز $n \leq -2$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ح $b \geq 1$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ط $k > 0$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

ي $z \leq 5$

مجموعة الحل: ....

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:
(علمًا بأن x تنتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية)

أ 3 تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $3 \leq x$ ( )

ب $\frac{1}{5}$ لا ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $0 < x$ ( )

ج -7 تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $-8 < x$ ( )

د 12 لا تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $-10 \leq x$ ( )

هـ 0.3 تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $3 \geq x$ ( )

و 2.09 تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة $-1 < x$ ( )

6 اذكر 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات التالية في مجموعة الأعداد الصحيحة:

أ $x \leq -3$ ب $n > 1$ ج $y \geq -5$ د $w < 8$

7 اذكر 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات التالية في مجموعة الأعداد النسبية:

أ $r < -1$ ب $x \geq 7$ ج $z > 0$ د $-6 > b$

8) إذا كان عدد الأشخاص الذين تتسع لهم الحافلة هو 12 شخصًا على الأكثر،
فاذكر 4 احتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين يمكنهم ركوب الحافلة.

....

9) إذا كان عدد مباريات كرة السلة التي حضرها نادر في العام الماضي أكثر من 5 مباريات،
فاذكر 3 احتمالات ممكنة لعدد المباريات التي حضرها نادر.

....

10) طائرة يمكنها أن تحمل على الأكثر 134 راكبًا في إحدى الرحلات.
اذكر 3 احتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين لا يمكنهم ركوب الطائرة.

....

11) توضِّح اللافتة المقابلة الحد الأدنى والحد الأقصى للسرعة المسموح بها للقيادة على الطريق.

أ اذكر 3 سرعات مسموح القيادة بها على الطريق.

....

ب اذكر 3 سرعات غير مسموح القيادة بها على الطريق.

....

12) تُوَضِّح اللافتة المقابلة حَدَّ الارتفاع المسموح لركوب قطار الملاهي:

أ اذكر ثلاثة ارتفاعات مسموح بها للشخص لركوب قطار الملاهي.

....

ب اذكر ثلاثة ارتفاعات غير مسموح بها للشخص لركوب قطار الملاهي.

....

13) تُوَضِّح اللافتة كتل المَرْكَبَات المسموح لها بالوقوف على المنحدر وكتل المَرْكَبَات التي تَعبُر المنحدر.
تأمَّل اللافتة، ثم أجب:

تحذير

القيود المرتبطة بالكتلة

- يجب ألا يتجاوز إجمالي كتل المَرْكَبَات التي تقف على المنحدر 47,000 كجم.
- يجب ألا يتجاوز إجمالي كتل المَرْكَبَات التي تنتقل عبر المنحدر 24,500 كجم.

أ بفرض أن ثلاث مَرْكَبَات تقف على المنحدر في نفس الوقت. فما بعض الكتل المحتملة للمَرْكَبَات الثلاث؟

....

ب بفرض عبور ثلاث مَرْكَبَات عبر المنحدر. فما بعض الكتل المحتملة للمَرْكَبَات الثلاث؟

....

14) ما أوجه التشابه بين التمثيلات البيانية لكلِّ زوج من العبارات الجبرية التالية؟ وما أوجه الاختلاف؟

أ $x < -2$ و $x \leq -2$ ب $x \leq -2$ و $x \geq -2$ ج $x = -2$ و $x > -2$

تقييمات سلاح التلميذ

مفهوم الوحدة - الوحدة الرابعة

مجاب عنها





تقييم 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. من الشكل المقابل: قيمة x تساوي ....

أ 3　　ب 12
ج 9　　د 5

2. أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

أ $4x = 9$　　ب $x + 4 = 6$
ج $x + 2 = 6$　　د $4x = 6$

3. أيٌّ مما يلي يُمَثِّل حَلًّا للمعادلة: $9 + x = 17$؟

أ 6　　ب 5　　ج 8　　د 9

4. أيٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة: $y \geq -45$؟

أ -46　　ب -1　　ج -50　　د -100

5. إذا كان سيف أطول من عيسى ، وكان طول سيف 177 سم ، فأيٌّ مما يلي محتمل أن يكون طول عيسى؟

أ 176 سم　　ب 178 سم　　ج 179 سم　　د 180 سم

6. أصغر عدد صحيح يُحقِّق المتباينة $x > -6$ هو ....

أ -7　　ب -3　　ج -4　　د -5

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7. إذا كان $x + 4 = 7$ ، فإن $2x =$ ....

8. حَلُّ المعادلة $t - 5 = 11$ هو ....

9. من الحلول الممكنة للمتباينة $x < -15$ في مجموعة الأعداد النسبية: .... ، .... ، ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

10. حُلَّ المعادلات التالية:

أ $6t = 48$　　ب $25 + x = 42$　　ج $\frac{1}{3}b = 30$

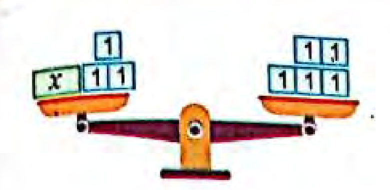
11. اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $x \geq -1$ في مجموعة الأعداد الصحيحة ، ثم مَثِّلها على خط الأعداد.

....

تقييم 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل؟



أ $3x = 5$ — ب $x + 3 = 6$ — ج $x + 3 = 5$ — د $3x = 6$

2) أيٌّ مما يلي يُمَثِّل حلًّا للمعادلة: $5y = 65$؟

أ 12 — ب 13 — ج 11 — د 10

3) أيٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة: $b < 3$ في مجموعة الأعداد الصحيحة؟

أ 30 — ب -9 — ج 2.3 — د 8.5

4) إذا كان أقل كمية من الماء يجب أن تكون مع المسافرين هي 30 لترًا، فأيٌّ من الكميات التالية من الممكن أن تكون مع المسافرين؟

أ 20 لترًا — ب 15 لترًا — ج 33 لترًا — د 25 لترًا

5) يجب ألَّا يزيد سعر الكتاب عن 30 جنيهًا. أيُّ متباينة مما يلي تُمثِّل سعر الكتاب؟

أ $x \leq 30$ — ب $x > 30$ — ج $x < 30$ — د $x \geq 30$

6) أيٌّ من المعادلات التالية حلها يكون 3؟

أ $6 + x = 10$ — ب $2x = 10$ — ج $x + 7 = 11$ — د $4x = 12$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) حَلُّ المعادلة: $8b = 40$ هو ....

8) إذا كان: $x + 2 = |-5|$ ، فإن: $x =$ ....

9) أكبر عدد صحيح سالب يُحقِّق المتباينة $x < -3$ هو ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

10) أوجد 3 حلول ممكنة لكلِّ متباينة مما يلي في مجموعة الأعداد النسبية:

أ $b \geq -30$ .... — ب $x < 107$ .... — ج $f \leq -24$ ....

11) حُلَّ المعادلات التالية:

أ $6x = 30$ .... — ب $2x = 42$ .... — ج $x + 12 = 34$ ....



اختبار سلاح التلميذ







على الوحدة الرابعة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

(1) أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

أ) $4x$ ب) $x = 4$

ج) $x + 4$ د) $4x = 1$

(2) من الشكل المقابل: قيمة x تساوي ....

أ) 4 ب) 5

ج) 10 د) 8

(3) أيٌّ مما يلي لا ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة: $x < 8$ في مجموعة الأعداد النسبية؟

أ) -9 ب) -7 ج) 8 د) -8

(4) إذا كان عمق حمَّام السباحة لا يزيد عن 4 أمتار ، فأيٌّ مما يلي من الممكن أن يكون عمق حمَّام السباحة؟

أ) 4.5 متر ب) 3 أمتار ج) 9 أمتار د) 5 أمتار

(5) جميع الأعداد التالية تُحقِّق المتباينة $x > -3$ ما عدا ....

أ) 0 ب) -1 ج) -2 د) -4

(6) حَلُّ المعادلة $3x = 18$ هو ....

أ) $x = 9$ ب) $x = 3$ ج) $x = 6$ د) $x = 5$

(7) أيٌّ من المعادلات التالية تكون فيها قيمة x تساوي 5 ؟

أ) $28 + x = 32$ ب) $5x = 35$ ج) $x + 11 = 16$ د) $x + 18 = 24$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (8 درجات)

(8) إذا كان $x + 3 = 4^2$ ، فإن: $x =$ ....

(9) حَلُّ المعادلة $6x = 24$ هو ....

(10) حَلُّ المعادلة $4 + x = 7$ هو ....

(11) إذا كان طول الشخص لدخول اختبارات اللياقة البدنية يجب ألا يقل عن 170 سم فمن الممكن أن يكون .... هو أحد الأطوال المسموح بها لدخول اختبارات اللياقة.

(12) إيجاد كل القيم الممكنة للمُتغيِّر التي تجعل المتباينة صحيحة ، تُسَمَّى ....

13) إذا كان x أكبر من أو يساوي 3 ، فإن التعبير الرمزي هو ....

14) من الحلول الممكنة للمتباينة $r \leq 15$ في مجموعة الأعداد الصحيحة هي: .... ، .... ، ....

15) إذا كانت تكلفة اللعبة أكبر من 45 جنيهًا ، فمن الممكن أن يكون .... هو سعر اللعبة.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

16) $x > 24$ تُمَثِّل ....

أ معادلة ب متباينة ج مقدارًا جبريًّا د حدًّا جبريًّا

17) أيٌّ ممَّا يلي يُمَثِّل حَلًّا للمعادلة: $2x = 30$ ؟

أ 1 ب 2 ج 28 د 15

18) أيٌّ ممَّا يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة: $x \geq 33$ في مجموعة الأعداد الصحيحة؟

أ 35.6 ب 31 ج 33 د 25

19) أيٌّ من المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذا الكفتين المقابل؟

أ $2x = 8$ ب $3x = 6$

ج $3x = 9$ د $x + 3 = 9$

20) إذا كان الحد المسموح به من الكتل لعبور الكوبري لا يتجاوز 22 طنًّا ، فأيٌّ من الكتل التالية مسموح لها بعبور الكوبري؟

أ 27 طنًّا ب 25 طنًّا ج 22.2 طن د 20 طنًّا

21) المعادلة هي جملة رياضية تتضمَّن علاقة .... بين عبارتين رياضيتين.

أ $>$ ب $<$ ج $\geq$ د $=$

22) أيٌّ مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة: $x > 105$ ؟

أ 104 ب 200 ج 103 د 100

السؤال الرابع أجب عما يلي: (8 درجات)

23) حُلَّ المعادلات التالية:

أ $r + 15 = 40$ .... | ب $4x = 20$ .... | ج $8 + y = 25$ ....

24) أوجد ثلاثة حلول ممكنة لكلِّ متباينة مما يلي في مجموعة الأعداد الصحيحة:

أ $y \leq 10$ .... | ب $x \geq 23$ .... | ج $w > -6$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

1 أكمل الفراغات في الجمل التالية بواحدة من العبارات المعطاة لتوضيح أيٌ منها تتبع الأخرى. استخدم كل العبارات لتكوين ثلاث تبعيّات مختلفة:

مدى ضحكك	الموجود في قائمة الطعام
ما تنفق تذاكرك عليه	إلى أي مدى المزحة مضحكة

أ .... يعتمد على أنواع الألعاب التي تُفضّلها.

ب ما تطلبه من كشك الطعام يعتمد على ....

ج .... يعتمد على ....

2 أكمل الجمل التالية. تأكّد من تسمية مُتغيّر لتمثيل كل قيمة تكتبها ، واستعد لشرح كيف عرفت أيّ المُتغيّرات هو المستقل وأيّها التابع:

أ عدد البالونات التي اشتريتها هو b ويعتمد على ....

ب .... تابعة لمقدار الوقت t الذي ستقضيه في الملاهي.

ج .... يعتمد على ....

3 أكمل ما يلي:

أ ارتفاع مستوى سطح البحر s وكمية الأمطار r ، المُتغيّر المستقل هو ....

ب عدد الوجبات التي يبيعها أحد المطاعم h والمال الذي يكتسبه r ، المُتغيّر التابع هو ....

ج سعر أكياس الفيشار p في المسرح وعدد الأكياس التي تشتريها n ، المُتغيّر التابع هو ....

د الوقت الذي تستغرقه في السباق t وسرعتك v ، المُتغيّر المستقل هو ....

هـ مصنع ينتج عددًا من الأجهزة الكهربائية m في خلال عدد من الساعات h ، المُتغيّر التابع هو ....

و فاتورة الكهرباء b ومعدل استهلاكك s ، المُتغيّر المستقل هو ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

أ طول النباتات g يعتمد على عدد أيام النمو L ، يكون المُتغيّر التابع هو طول النباتات. ( )

ب عدد مرات فوز إحدى فرق كرة القدم k ، وعدد النقاط التي يحصل عليها p ، يكون المُتغيّر المستقل هو عدد النقاط. ( )

ج تعتمد مساحة المربع A على طول الضلع L ، يكون المُتغيّر التابع هو المساحة. ( )

د عدد الأبقار c وكمية الحليب بالكيلوجرامات m ، يكون المُتغيّر المستقل هو كمية الحليب. ( )

هـ ارتفاع السور m والزمن اللازم لتسلق هذا السور t ، يكون المُتغيّر التابع هو الارتفاع. ( )

و عدد الإجابات الخطأ s ودرجة الطالب d ، يكون المُتغيّر التابع هو درجة الطالب. ( )

ز المبلغ المُدّخر خلال عدة أشهر بالجنيه b وعدد الشهور c ، يكون المُتغيّر المستقل هو عدد الشهور. ( )

5 حدّد المُتغيِّر المستقل والمُتغيِّر التابع في الجدول التالي:

	المُتغيِّر المستقل	المُتغيِّر التابع
أ عدد الفطائر a وعدد أكواب الدقيق المُستَخْدَمة b	....	....
ب مقدار المال الذي ربحه التاجر r وبيع عدد قطع من الملابس c	....	....
ج كمية الطعام f وعدد السعرات الحرارية المُكْتَسَبَة c	....	....
د عدد قطع الفاكهة المُتبقِّية r وعدد قطع الفاكهة التي تناولتها e	....	....
هـ سعر كيس التفاح m وعدد الثمار الموجودة به n	....	....
و محيط المربع P وطول ضلعه L	....	....
ز عدد السعرات الحرارية c التي يفقدها أحمد أثناء السير بالدراجة مسافة b	....	....
ح مقدار المال الذي أدفعه m وعدد الأقلام التي اشتريتها p	....	....

6 حدّد المُتغيِّر المستقل والمُتغيِّر التابع في كلٍّ مما يلي:

أ

عدد الوجبات	4	8	12
الأرباح (بالجنيهات)	100	200	300

- المُتغيِّر المستقل هو ....
- المُتغيِّر التابع هو ....

ب

كتلة الدقيق (بالكيلوجرامات)	عدد الأرغفة
1	15
2	30
3	45

- المُتغيِّر المستقل هو ....
- المُتغيِّر التابع هو ....

ج

العمر	الطول (بالسنتيمترات)
7	48
8	51
9	54
10	57

- المُتغيِّر المستقل هو ....
- المُتغيِّر التابع هو ....

د

عدد قطع الملابس	السعر (بالجنيه)
1,000	40,000
2,000	80,000
3,000	120,000
4,000	160,000

- المُتغيِّر المستقل هو ....
- المُتغيِّر التابع هو ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (2 ، 3)

مجاب عنها

تمرين 2

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① المُتغيِّر التابع في المعادلة: $y = 5x$ هو ....

أ 5 ب x ج y د $x + 5$

② المُتغيِّر المستقل في المعادلة: $y = 1 + x$ هو ....

أ 6 ب x ج y د 1

③ في المعادلة $y = 7 + x$ الرمز x يُمَثِّل ....

أ مُتغيِّرًا تابعًا ب مُتغيِّرًا مستقلًّا ج معاملًا د ثابتًا

④ المُتغيِّر الذي يُمَثِّل العدد المُخرج في المعادلة: $y = 6 + x$ هو ....

أ 6 ب x ج y د $6x$

⑤ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (إضافة 2) هي ....

أ $y = 2x$ ب $y = x + 2$ ج $x = y + 2$ د $x = \frac{1}{2}y$

⑥ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (اجمع 0.07) هي ....

أ $x = y + 0.07$ ب $y = 7x$ ج $y = x + 0.07$ د $x = 0.07y$

⑦ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (اضرب في 0.2) هي ....

أ $y = 0.2x$ ب $y = x + 0.2$ ج $x = 0.2 + y$ د $y = \frac{1}{2}x$

⑧ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (اضرب في 7 ، ثم أضف 3) هي ....

أ $y = 7x + 3$ ب $y = 3x + 7$ ج $y = 7 \times (x + 3)$ د $x = 7 \times (y + 3)$

2 أكمل ما يلي:

أ المُتغيِّر التابع في المعادلة: $y = x + 9$ هو ....

ب في المعادلة: $y = \frac{1}{2}x$ المُتغيِّر المستقل هو ....

ج المُتغيِّر الذي يُمَثِّل العدد المُدخل في المعادلة: $y = 3x$ هو ....

د إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة: (اضرب في 6 ، ثم اجمع 2) هي ....

3 باستخدام المُتغيِّرين x و y ؛ حيث y مُتغيِّر تابع ، اكتب معادلة لكل قاعدة مما يلي:

أ اضرب في 0.5
ب اجمع 8
ج اجمع 0.75
د اضرب في $\frac{1}{4}$
هـ اضرب في 8 ، ثم اجمع 9
و اضرب في 3 ، ثم اجمع 2
ز اضرب في 0.1 ، ثم أضف 7
ح اضرب في $\frac{1}{4}$ ، ثم اجمع 1
ط اضرب في 4 ، ثم اجمع 5
ي اضرب في 2 ، ثم أضف 10
ك اضرب في $\frac{1}{2}$ ، ثم أضف 0.7
ل اضرب في 5 ، ثم أضف $\frac{3}{4}$

4 أكمل العبارات التالية باستخدام المُتغيِّرين x و y ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل:

أ إذا كانت القاعدة هي(الضرب في 3) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = 6$ ، فإن y ستكون ....

ب إذا كانت القاعدة هي(جمع 1) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = 5$ ، فإن y ستكون ....

ج إذا كانت القاعدة هي(الضرب في 2) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = 2.3$ ، فإن y ستكون ....

د إذا كانت القاعدة هي(جمع 6) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = \frac{1}{4}$ ، فإن y ستكون ....

هـ إذا كانت القاعدة هي(جمع 0.9) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = 1.1$ ، فإن y ستكون ....

و إذا كانت القاعدة هي(الضرب في 10 ، ثم إضافة 5) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = 3$ ، فإن y ستكون ....

ز إذا كانت القاعدة هي(الضرب في 3 ، ثم جمع 4) ، فإن المعادلة تُكْتَب ....

وإذا كانت $x = \frac{1}{3}$ ، فإن y ستكون ....

5 الجدول التالي يُوَضِّح عدد التذاكر التي تحتاجها لركوب كلِّ لعبة مرة واحدة في مدينة الملاهي ، بفرض أن t تُمَثِّل عدد التذاكر ، و r عدد المرات التي تريد ركوب اللعبة فيها. اختر لعبة واكتب معادلة تُوَضِّح العلاقة بين عدد التذاكر التي تحتاجها لركوب اللعبة وعدد المرات التي تريد ركوبها:

اللعبة	العجلة الدوَّارة	قطار الملاهي	السيارات الدوَّارة	الأرجوحة	السفينة
عدد التذاكر	3 تذاكر	6 تذاكر	8 تذاكر	4 تذاكر	5 تذاكر

اللعبة: .... المعادلة: ....

كيف يمكنك استخدام معادلتك لإيجاد عدد التذاكر التي ستحتاجها لركوب اللعبة 12 مرة؟

6 الجداول التالية توضِّح العلاقة بين المُتغيِّرَيْن x و y اكتب معادلة تُعبِّر عن هذه العلاقة في كلٍّ مما يلي:

أ

x	0	4	8	12
y	4	8	12	16

المعادلة: ....

ب

x	3	5	14	9
y	0	2	11	6

المعادلة: ....

ج

x	1	3	5	9
y	5	15	25	45

المعادلة: ....

د

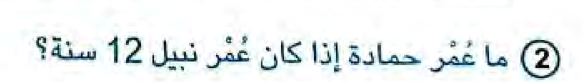
x	12	20	8	4
y	7	11	5	3

المعادلة: ....

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ إذا كان الفرق بين عُمْر حمادة وعُمْر نبيل 5 سنوات وكان حمادة أكبر من نبيل ، بفرض أن x يُمَثِّل عُمْر نبيل و y يُمَثِّل عُمْر حمادة.

① اكتب معادلة تُعَبِّر عن الموقف السابق.



② ما عُمْر حمادة إذا كان عُمْر نبيل 12 سنة؟

....

ب يسير عُمَر بالدراجة بمعدل ثابت 20 كم لكل ساعة ، بفرض أن المسافة التي يقطعها عُمَر d ، وعدد الساعات t



① اكتب معادلة تُعَبِّر عن الموقف السابق.

....

② ما عدد الكيلومترات التي يقطعها عُمَر في 3 ساعات؟

....

ج يدفع محمود 300 جنيه لاشتراك الجيم شهريًّا ، بفرض أن x تُمَثِّل عدد الشهور و y تُمَثِّل إجمالي ما يدفعه محمود.



① اكتب معادلة تُعَبِّر عن العلاقة بين عدد الشهور وإجمالي ما يدفعه محمود.

....

② إذا أراد محمود دفع قيمة الاشتراك لمدة شهرين ، فما إجمالي ما يدفعه؟

....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

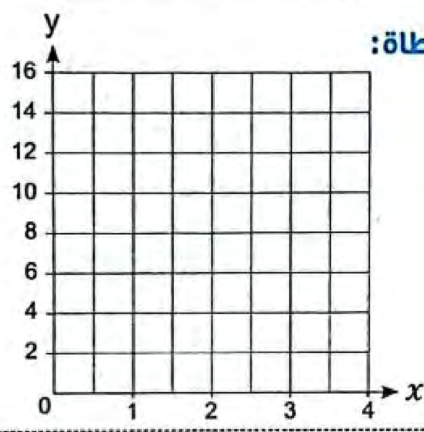
1 أكمل الجدول لتُعبِّر عن كل موقف مما يلي باستخدام معادلة ، كما بالمثال:

الموقف	سعر الشيء الواحد (بالجنيه)	المعادلة
مثال 4 تذاكر ملاهي مقابل 10 جنيهات.	$10 \div 4 = 2.5$	$y = 2.5x$
أ 2 لعبة أطفال مقابل 15 جنيهًا.	....	....
ب 3 وجبات في أحد المطاعم مقابل 159 جنيهًا.	....	....

2 أكمل الجدول ، ثم مَثِّله بيانيًا باستخدام المعادلة المعطاة:

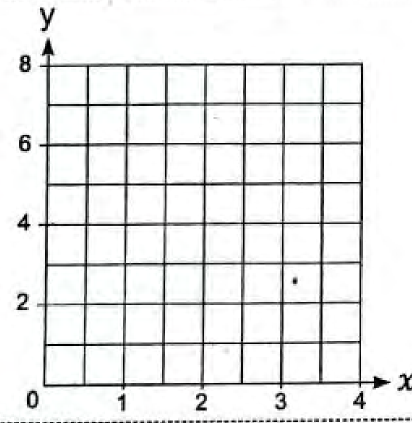
أ $y = x + 10$

x	1	2	3	4
y	....	12	....	....
(x,y)	....	....	....	....



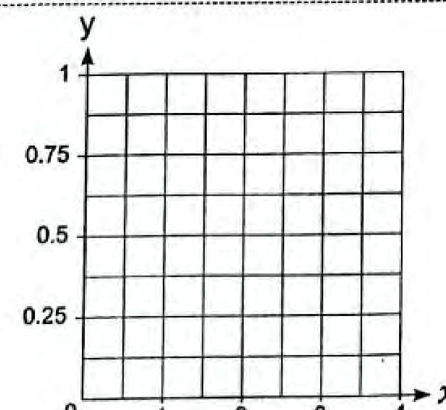
ب $y = 2x$

x	1	2	3	4
y	....	....	....	....
(x,y)	....	....	....	....



ج $y = 0.25x$

x	1	2	3	4
y	....	....	0.75	....
(x,y)	....	....	....	....



3 كوّن المعادلة التي تُعبّر عن كل موقف من المواقف التالية ، ثم مثّلها بيانيًا:

أ إذا كان سعر 4 زجاجات من العصير هو 24 جنيهًا. بفرض أن:

x هو عدد زجاجات العصير ، و y هو إجمالي السعر.



المعادلة هي: ....

x	y	(x,y)
1	....	....
2	....	....
3	....	....
4	....	....

y ....

32, 28, 24, 20, 16, 12, 8, 4

إجمالي السعر (بالجنيه)

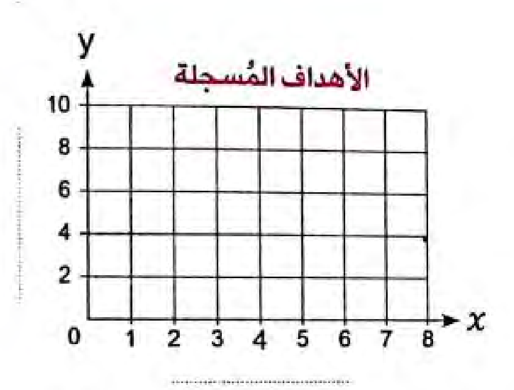
0 1 2 3 4 5 6 7 8 x

عدد الزجاجات

ب سَجّل أحد لاعبي كرة القدم 3 أهداف في النصف الأول من الموسم ، وعددًا من الأهداف في النصف الثاني منه بفرض أن: x هو عدد الأهداف المُسَجَّلة في النصف الثاني من الموسم ، و y هو إجمالي رصيد أهدافه.

المعادلة هي: ....

x	y	(x,y)
1	....	....
2	....	....
3	....	....
4	....	....

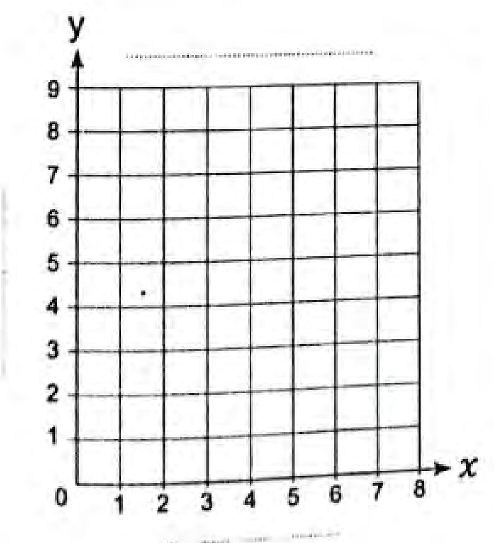


ج يبيع أحد المخابز 5 أرغفة من الخبز مقابل 7.5 جنيه.

بفرض أن: x هو عدد الأرغفة ، و y هو السعر بالجنيه.

المعادلة هي: ....

x	y	(x,y)
1	....	....
2	....	....
4	....	....
6	....	....





تقييمات سلاح التلميذ

مفهوم الوحدة الخامسة

مجاب عنها



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) إذا كان محيط مثلث متساوي الأضلاع = طول الضلع × 3 فإن: المُتغيِّر المستقل هو ....

أ طول الضلع ب 3 ج محيط المثلث د طول الضلع × 3

2) في المعادلة $y = x + 9$ ، الرمز x يُمَثِّل ....

أ مُتغيِّرًا تابعًا ب مُتغيِّرًا مستقلًا ج معاملًا د غير ذلك

3) أنفق شريف عددًا من الجنيهات s لشراء عدد من الألعاب m ، فإن: المُتغيِّر التابع هو ....

أ m ب s ج $m \times s$ د $s + m$

4) إذا كان x و y مُتغيِّرين ، و x مُتغيِّرًا مستقلًا ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (الضرب في 5) هي ....

أ $x = 5y$ ب $x = 5 + y$ ج $y = 5 + x$ د $y = 5x$

5) إذا كانت المعادلة: $y = 7x$ ، فإن: المُتغيِّر الذي يُمَثِّل العدد المُدخل هو ....

أ 7 ب x ج y د $7x$

6) في المعادلة: $y = x + 5$ ، إذا كانت $x = 0.25$ فإن: y تساوي ....

أ 4.25 ب 3.75 ج 5.25 د 7.25

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) المُتغيِّر .... هو المُتغيِّر الذي لا تتحدَّد قيمته بأي قيمة أو مُتغيِّر آخر.

8) إذا كان عدد الأرفف في مكتبة المدرسة s ، وعدد الكتب التي تستوعبها هذه الأرفف b ، فإن المُتغيِّر التابع هو ....

9) إذا كان x و y مُتغيِّرين ، و x مُتغيِّرًا مستقلًا ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (اضرب في 6 ، ثم اجمع 3) هي ....

10) إذا كان عدد ثمار الخوخ التي يقطفها مُزارع z ، وعدد السلات التي يضع فيها الخوخ u ، فإن المُتغيِّر المستقل هو ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

11) حضرت ليلى ومريم مهرجان الربيع. لعبت ليلى خمس ألعاب أكثر من مريم. اكتب معادلة ، ثم أكمل الجدول لتُمَثِّل العلاقة ؛ حيث x تُمَثِّل عدد الألعاب التي لعبتها مريم ، و y تُمَثِّل عدد الألعاب التي لعبتها ليلى.

• المعادلة: ....

x	....	5	7	10
y	6	10	....	....



تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) المُتغيِّر المستقل في المعادلة: $y = x + 7$ ، يُمَثِّله الرمز ....

أ x ب 7 ج y د $x + 7$

2) إذا كان عدد ساعات عمل موظف h ، ومقدار المال الذي يحصل عليه مقابل ذلك m ، فإن عدد ساعات عمل الموظف تُمَثِّل ....

أ مُتغيِّرًا تابعًا ب مُتغيِّرًا مستقلًا ج معاملًا د غير ذلك

3) إذا كانت: $y = 2x + 1$ ، وكانت $x = 3.45$ ، فإن y تساوي ....

أ 10.45 ب 9.47 ج 7.45 د 7.9

4) إذا كان عدد الوجبات التي يبيعها أحد المطاعم s ، وعدد الجنيهات التي يربحها هذا المطعم k ، فإن المُتغيِّر التابع هو ....

أ عدد الجنيهات k ب عدد الوجبات s ج عدد الجنيهات s د عدد الوجبات k

5) إذا كان : $y = 2x$ ، فإن: المُتغيِّر الذي يُمَثِّل العدد المُخرج هو ....

أ y ب 2 ج x د $y + 2 = x$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) المُتغيِّر .... هو المُتغيِّر الذي يتغير حسب قيمة المُتغيِّر المستقل.

7) إذا كان x و y مُتغيِّرين ، و x مُتغيِّرًا مستقلًا ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (جمع 3) هي ....

8) إذا كان عدد ثمار البرتقال التي تناولها الضيوف b ، وعدد ثمار البرتقال المُتَبَقِّية r ، فإن المُتغيِّر التابع هو ....

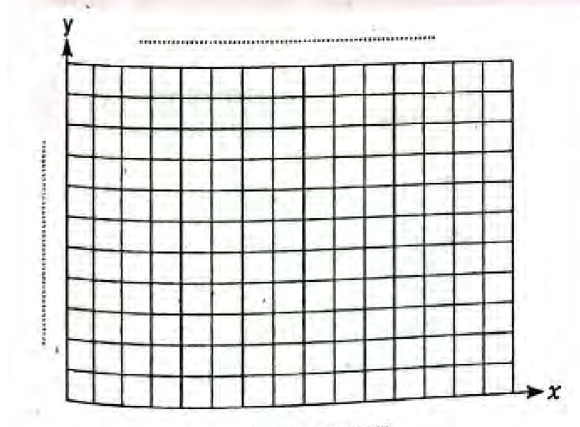
9) إذا كان: $t = 4r$ حيث t عدد التذاكر ، و r عدد مرات ركوب اللعبة ، فإن عدد التذاكر التي تحتاجها لركوب اللعبة 5 مرات = ...

10) اشترى محمد 6 كرات بسعر 30 جنيهًا. حيث إن x تُعَبِّر عن عدد الكرات ، و y تُعَبِّر عن إجمالي التكلفة ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن هذا الموقف هي ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11) ارسُم تمثيلًا بيانيًّا يُوَضِّح العلاقة بين عدد تذاكر إحدى الألعاب في مدينة الملاهي ، وسعرها (بالجنيهات) من خلال الجدول التالي:

عدد التذاكر (x)	2	4	6	8
السعر (y)	5.5	11	16.5	22





اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الخامسة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

1) عدد المسائل التي تَحلُّها w والوقت اللازم لحلها h ، فإن المُتغيِّر التابع هو ....

أ) عدد المسائل w
ب) عدد المسائل h
ج) الوقت اللازم لحل المسائل h
د) الوقت اللازم لحل المسائل w

2) إذا كان : $y = 5x$ ، فإن: المُتَغيِّر الذي يُمثِّل العدد المُدخل هو ....

أ) 5
ب) x
ج) $5 + x$
د) y

3) إذا كان مقدار المال الذي تكسبه إدارة المسرح m من بيع عدد من التذاكر t ، فإن المُتغيِّر المستقل هو ....

أ) مقدار المال m
ب) عدد التذاكر t
ج) مقدار المال t
د) عدد التذاكر m

4) إذا كان x ، y مُتغيِّرين ، و x مُتَغيِّرًا مستقلًا ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن القاعدة (جمع 8) هي: ....

أ) $8x + y = 1$
ب) $x = 8 + y$
ج) $y = 8x$
د) $y = x + 8$

5) في المعادلة: $y = 7x$ ، إذا كانت $x = \frac{1}{2}$ ، فإن: y = ...

أ) $\frac{2}{7}$
ب) 7.5
ج) 3.5
د) 14

6) أيُّ القواعد التالية تُعَبِّر عن المعادلة: $y = 3x + 7$ ؟

أ) اضرب في 3 ، ثم اجمع 7
ب) اضرب في 7 ، ثم اجمع 3
ج) اجمع 3 ، ثم اضرب في 7
د) اجمع 3 ، ثم اجمع 7

7) سجَّلت جهاد التكلفة الكلية للماء المُستَهْلَك c وعدد الأمتار المكعبة التي تستهلكها g ، فإن التكلفة الكليَّة c تُمثِّل مُتغيِّرًا ....

أ) تابعًا
ب) مستقلًّا
ج) مُعاملًا
د) غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

8) إذا كان x و y مُتغيِّرين ، و x متغيِّرًا مستقلًّا ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن القاعدة (الضرب في 3) هي: ....

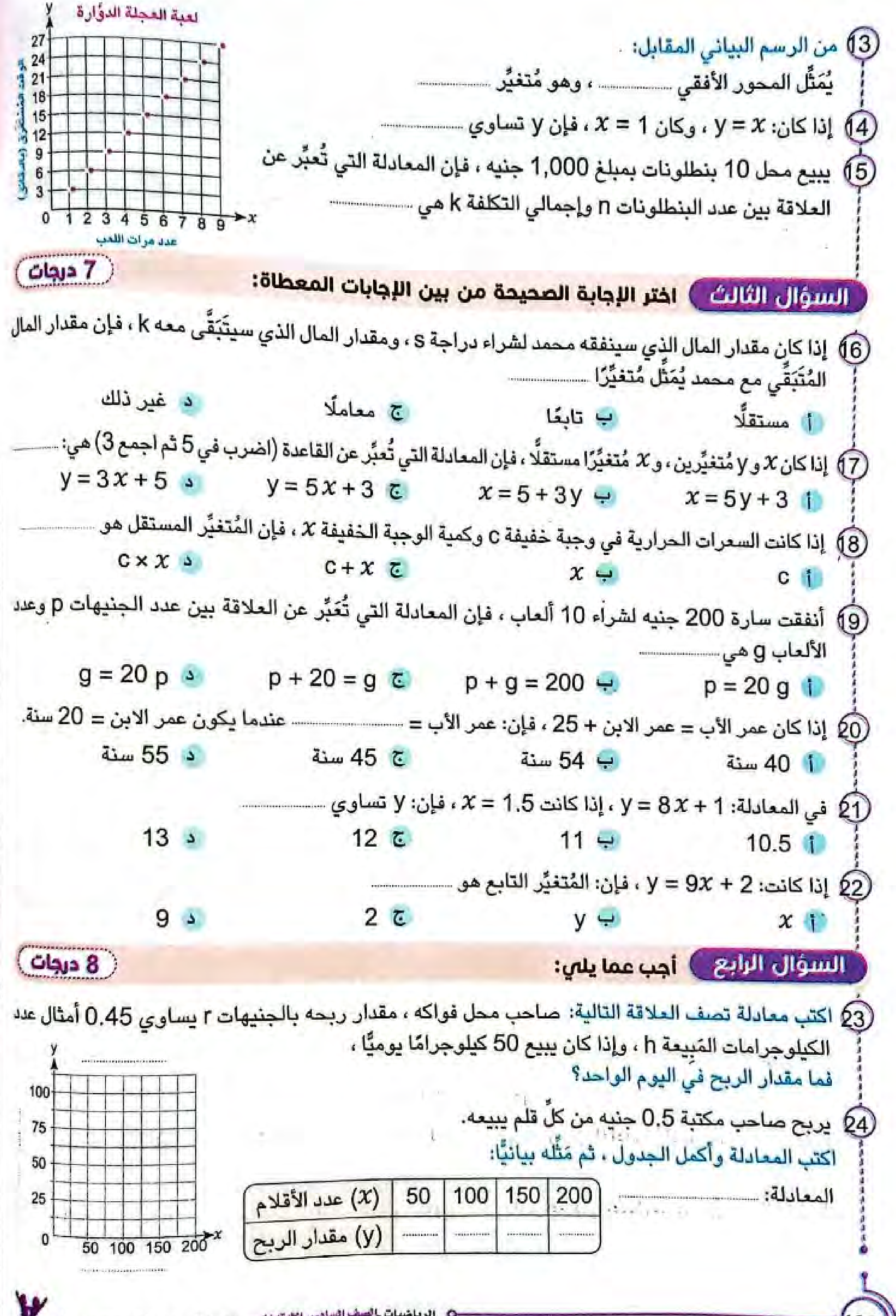
9) اشترى سامح 3 علب أقلام تلوين بمبلغ 75 جنيهًا ؛ حيث إن x تُمثِّل عدد العلب ، و y تُمثِّل إجمالي التكلفة ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن هذا الموقف هي ....

10) إذا كانت $t = 2k$ حيث t عدد الجنيهات ، و k عدد البالونات المراد شراؤها ، فإن: عدد الجنيهات التي ستحتاجها لشراء 10 بالونات = ... جنيهًا.

11) إذا كان عدد كيلوجرامات الدقيق التي تشتريها p لعمل عدد من الأرغفة التي تريد خَبزها m ، فإن عدد الأرغفة m تُمثِّل مُتغيِّرًا ....

12) من الجدول المقابل:
المعادلة التي تُعَبِّر عن العلاقة بين x ، y هي: ....

x	2	6	10	20
y	10	30	50	100



(13) من الرسم البياني المقابل:
يُمَثِّل المحور الأفقي .... ، وهو مُتغيِّر ....

(14) إذا كان: $y = x$ ، وكان $x = 1$ ، فإن y تساوي ....

(15) يبيع محل 10 بنطلونات بمبلغ 1,000 جنيه ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن العلاقة بين عدد البنطلونات n وإجمالي التكلفة k هي ....

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) إذا كان مقدار المال الذي سينفقه محمد لشراء دراجة s ، ومقدار المال الذي سيتَبَقَّى معه k ، فإن مقدار المال المُتَبَقِّي مع محمد يُمَثِّل مُتغيِّرًا ....

أ مستقلًّا — ب تابعًا — ج معاملًا — د غير ذلك

(17) إذا كان x و y مُتغيِّرين ، و x مُتغيِّرًا مستقلًّا ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن القاعدة (اضرب في 5 ثم اجمع 3) هي: ....

أ $x = 5y + 3$ — ب $x = 5 + 3y$ — ج $y = 5x + 3$ — د $y = 3x + 5$

(18) إذا كانت السعرات الحرارية في وجبة خفيفة c وكمية الوجبة الخفيفة x ، فإن المُتغيِّر المستقل هو ....

أ c — ب x — ج $c + x$ — د $c \times x$

(19) أنفقت سارة 200 جنيه لشراء 10 ألعاب ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن العلاقة بين عدد الجنيهات p وعدد الألعاب g هي ....

أ $p = 20\ g$ — ب $p + g = 200$ — ج $p + 20 = g$ — د $g = 20\ p$

(20) إذا كان عمر الأب = عمر الابن + 25 ، فإن: عمر الأب = ... عندما يكون عمر الابن = 20 سنة.

أ 40 سنة — ب 54 سنة — ج 45 سنة — د 55 سنة

(21) في المعادلة: $y = 8x + 1$ ، إذا كانت $x = 1.5$ ، فإن: y تساوي ....

أ 10.5 — ب 11 — ج 12 — د 13

(22) إذا كانت: $y = 9x + 2$ ، فإن: المُتغيِّر التابع هو ....

أ x — ب y — ج 2 — د 9

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

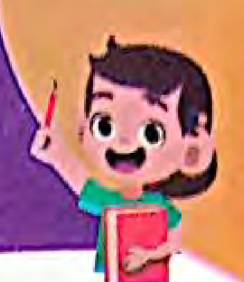
(23) اكتب معادلة تصف العلاقة التالية: صاحب محل فواكه ، مقدار ربحه بالجنيهات r يساوي 0.45 أمثال عدد الكيلوجرامات المَبِيعة h ، وإذا كان يبيع 50 كيلوجرامًا يوميًّا ،
فما مقدار الربح في اليوم الواحد؟
....

(24) يربح صاحب مكتبة 0.5 جنيه من كلّ قلم يبيعه.
اكتب المعادلة وأكمل الجدول ، ثم مَثِّله بيانيًّا!

المعادلة: ....

عدد الأقلام (x)	50	100	150	200
مقدار الربح (y)	....	....	....	....

....



اختبار سلاح التلميذ التراكمي

30

مجاب عنه

على الوحدة الثالثة والرابعة والخامسة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

① التعبير الرياضي 7 – 10 يُمَثِّل ....

أ تعبيرًا عدديًا   ب مقدارًا جبريًا   ج معادلة   د متباينة

② لإيجاد قيمة التعبير العددي: 4 + 40 – 5 × 3 نقوم أولًا بإجراء عملية ....

أ الجمع   ب الطرح   ج الضرب   د القسمة

③ أيُّ الحدود الجبرية التالية تشبه الحدَّ الجبري 4d ؟

أ 3d   ب 4n   ج x د 4

④ يريد باسم تقسيم عدد من قطع الحلوى بالتساوي بين إخوته الأربعة.
أيُّ التعبيرات الرياضية التالية تُمَثِّل الموقف السابق؟

أ $y + 4$ ب $4 - y$ ج $4y$ د $\frac{y}{4}$

⑤ أيُّ المعادلات التالية تُمَثِّل الميزان ذي الكفتين المقابل؟

أ $x + 3 = 6$ ب $3x = 9$

ج $3x = 6$ د $x - 3 = 6$

⑥ أيُّ مما يلي لا يُمَثِّل متباينة؟

أ $x \geq -3$ ب $x < -3$ ج $x = -3$ د $x > -3$

⑦ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة (جمع 0.5) هي ....

أ $y = 0.5x$ ب $x = 0.5y$ ج $y = x + 0.5$ د $x = 0.5 + y$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (8 درجات)

⑧ في المقدار الجبري: $5x + 7$ الثابت هو ....

⑨ قيمة التعبير العددي: $(20 - 5^2) + 4$ تساوي ....

⑩ الصيغة اللفظية للمقدار الجبري: m + 2 هي ....

⑪ قيمة x في المعادلة: $x + 6 = 14$ هي ....

⑫ من الحلول الممكنة للمتباينة $x > -12$ هي .... ، .... ، ....

⑬ المُتغيِّر الذي يُمَثِّل العدد المُخرج في المعادلة: $y = 2.2 + x$ هو ....

⑭ إذا كان x و y مُتغيِّرين ؛ حيث x مُتغيِّر مستقل ، فإن المعادلة التي تُعَبِّر عن القاعدة: (الضرب في 8 ، ثم طرح 1) تُكتب ....

⑮ إذا كان عدد الأسئلة التي أجاب عنها الطالب بشكل صحيح (h) ، والدرجة التي حصل عليها (s) فإن المُتغيِّر التابع هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

16) عدد حدود المقدار الجبري: $x + 4y + 3$ يساوي .... حدود.

أ 2 ب 3 ج 4 د 7

17) في المقدار الجبري: $\frac{1}{6}n + 6$ المُعامل هو ....

أ 6 ب n ج $\frac{1}{6}$ د $\frac{1}{6} + 6$

18) المقدار الجبري الذي يُعَبِّر عن (ضعف العدد z مضافًا إلى 0.3) هو ....

أ $z^2 + 0.3$ ب $2z + 0.3$ ج $0.3z$ د $2z \div 0.3$

19) أيُّ المقادير التالية مكافئة للمقدار الجبري $8a + 1$؟

أ $8a$ ب $8a + a$ ج $7a + a$ د $7a + a + 1$

20) في المعادلة: $b = 4a + 8$ ، الرمز a يُمَثِّل: ....

أ المُتغيِّر التابع ب المُتغيِّر المستقل ج الثابت د المُعامل

21) قيمة y في المعادلة: $5y = 30$ تساوي ....

أ 5 ب $\frac{1}{5}$ ج 6 د $\frac{1}{6}$

22) إذا كان عدد اللترات لملء خزان ماء لا تتعدى 75 لترًا ، فأيٌّ مما يلي يمكن أن يكون عدد اللترات في الخزان؟

أ 80 لترًا ب 73 لترًا ج 76 لترًا د 90 لترًا

السؤال الرابع أجب عما يلي: **8 درجات**

23) أوجد قيمة المقدار الجبري: $(6b - 2) \div 10$ ، عندما تكون قيمة b تساوي 0.5

....

24) حُلَّ كلًّا من المعادلات التالية:

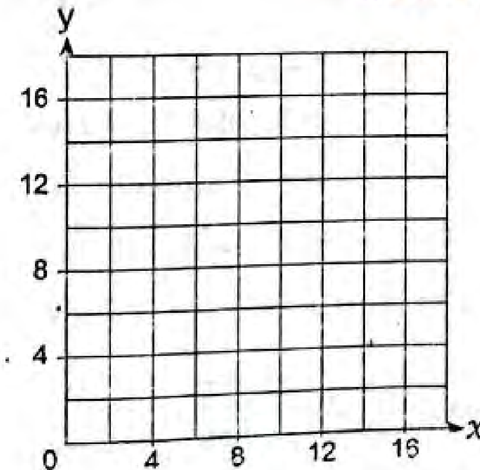
أ $x + 5 = 12$ ب $4y = 36$

....

25) أكمل الجدول التالي ، ثم مَثِّله بيانيًّا باستخدام المعادلة المُعطاة:

$y = x - 4$

x	y	(x,y)
4	....	....
8	....	....
12	....	....
16	....	....







تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

الوحدة 3

1 أكمل ما يأتى:

1 العدد الذى يمثل الأساس فى الصورة الأسية 8^2 هو ....

2 العدد الذى يمثل الأس فى الصورة الأسية 7^4 هو ....

3 أبسط صورة للصورة الأسية 6^2 هى ....

4 لوضع الصورة الأسية 4^3 فى أبسط صورة نكرر ضرب الأساس فى نفسه .... مرات.

5 $5^3 = ... \times .... \times .... = ...$

6 أبسط صورة للصورة الأسية 3^4 هى ....

7 $6 + 3 \times 2 = ...$

8 $(17 - 1) \div 2 = ...$

9 لإيجاد قيمة المقدار $5 + 2 \times 3 - 7$ فى أبسط صورة نبدأ بعملية ....

10 لإيجاد قيمة المقدار $3 \times (5 - 12)$ فى أبسط صورة نبدأ بـ ....

2 أكمل الجدول كما بالمثال:

	الصورة الأسية	التعبير العددى	الناتج فى أبسط صورة
مثال	12^3	$12 \times 12 \times 12$	1,728
1	2^4	....	....
2	3^3	....	....
3	4^2	....	....
4	1^5	....	....
5	....	2×2	....
6	0^7	....	....
7	....	....	25
8	مربع العدد 9	....	....
9	7^3	....	....
10	8^3	....	....
11	10^6	....	....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد التعبيرات العددية الأسية فى أبسط صورة.



3 اوجد قيمة التعبيرات العددية التالية:

1. $3 + 12 \div 4$ ▶ ....
2. $3 \times 4 - 8 \div 4$ ▶ ....
3. $4 \times 2^3 - 20$ ▶ ....
4. $5 \times 3^2 - 40$ ▶ ....
5. $2 \times 2^2 \div 4 + 3$ ▶ ....
6. $5 \times (2^2 - 1)$ ▶ ....
7. $2 \times 6 - 4 \div 2$ ▶ ....
8. $7 \times (6 - 2)$ ▶ ....
9. $12^2 - 8 \div 2^3$ ▶ ....
10. $20 \div (12 - 2) \times 2^2 - 3$ ▶ ....
11. $4 \times 5 - 2^3$ ▶ ....
12. $9 + 4 \times 3^2$ ▶ ....
13. $18 \div (9 - 6) \times (2 + 1)$ ▶ ....
14. $(15 - 9) \div 3 \times 4^2 \div 2$ ▶ ....

4 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

1	$3 \times 4 - 7$	....	$4 \times 2 - 3$
2	2^3	....	3^2
3	$8^2 - 5 \times 3$	....	$7^2 + 30$
4	11	....	$3^3 + 2$
5	4^2	....	$3 \times 7 - 11$
6	2×6	....	6^2
7	3^3	....	$3 \times 3 \times 3$
8	$4 \times 5 - 1$	....	$20 \div 2^2 + 2 \times 6$
9	4^3	....	2^6
10	19	....	$4 \times 7 - 3^2$

فكر

◂ أي العمليات الآتية (+ ، − ، × ، ÷) يمكن أن توضع مكان النقاط ليكون ناتج التعبير العددى $2 - 4$ .... 12 مساويًا 1؟



اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول مروة: إن ناتج التعبير العددى $4 \times 3 + 2^2$ هو 28، فهل توافقها؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة التعبيرات العددية التى تتضمن أسسًا.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....

أ 250 ب 66 جـ 14 د 26

2 المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (ثلاثة أمثال العدد J) هو ....

أ $J + 3$ ب $J - 3$ جـ $3J$ د $\frac{J}{3}$

3 $7^3 =$ ....

أ $7 \times 7 \times 7$ ب $7 + 3$ جـ 7×3 د $7 \div 3$

2 أكمل ما يأتى:

1 $7 + 3 \times 2 - 5 =$ ....

2 الثوابت فى المقدار الجبرى $7 + 3f + 2 + 4b$ هى ....

3 لإيجاد قيمة التعبير العددى $3 + 72 \div 12$ نبدأ بعملية ....

4 الحدود المتشابهة فى المقدار $5x + 3 + 7x$ هى ....

5 المقدار الجبرى الذى يمثل المتبقى مع طفل كان معه x جنيهًا وصرف منهم 5 جنيهات هو ....

3 أوجد قيمة كل مما يأتى:

1 $2^3 + 5(4 + 2) \div 3$ ....

2 $4 \times 8 - 2(3 + 2)$ ....

3 $8 + 3^2 \div 9 - 7$ ....

4 $5^2 + 2 \times 8 \div 4$ ....

5 $6^3 =$ ....

6 $8^2 =$ ....

7 $4^4 =$ ....

8 $1^7 =$ ....

4 اكتب عدد الحدود والثوابت والمعاملات فى كل من المقادير الجبرية الآتية:

المقدار الجبرى	عدد الحدود	الثوابت	المعاملات
7	....	....	....
$5x + 3$	....	....	....
$6 + 4a + 1$	....	....	....
$\frac{x}{8}$	....	....	....





تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تقييم - إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 قيمة المقدار $3 + 7x^2$ عندما تكون $x = 3$ هي ....

أ 66 ب 56 جـ 84 د 45

2 المقدار الذي يمثل الموقف «شراء 5 كشاكيل ثمن الكشكول الواحد x جنيهًا» هو ....

أ $x + 5$ ب $x - 5$ جـ $5x$ د $5 - x$

3 لإيجاد قيمة التعبير العددي $12 \times 3 - 5^2 + 1$ نتبع الترتيب ....

أ وضع الأسس في أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح ثم الجمع

ب الجمع ثم وضع الأسس في أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح

جـ وضع الأسس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع ثم الضرب

د الطرح ثم الجمع ثم الضرب ثم وضع الأسس في أبسط صورة

4 $3 + [5 + 2(8 \div 4)] =$ ....

أ 13 ب 40 جـ 17 د 12

5 $4 + 3[8 + 2(4 - 1)] \div 2 =$ ....

أ 25 ب 49 جـ 52 د 40

2 أوجد قيمة التعبيرات العددية التالية :

1 $2 + 3[5 + (4 - 1)^2]$ ▶ ....

2 $[2^3 - (4 - 1)] - 2$ ▶ ....

3 $3^2 + [4 + (2^3 \div 2)] - 2$ ▶ ....

4 $3 + [5 + 2(8 \div 4)^2]$ ▶ ....

5 $2 + [4 + (2 + 1)^3]$ ▶ ....

6 $[4 - (5 - 4)^2] \div 3$ ▶ ....

7 $2^4 - [(7 - 3)^2 \div 4]$ ▶ ....

8 $2[(5^2 + 1) - (4^2 - 1)]$ ▶ ....

3 اختر الترتيب المناسب لإيجاد قيمة المقدار الجبري $7 + 6(t^2 - 3)$ ثم أكمل :

1 الضرب، وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع.

2 وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح ثم الضرب ثم الجمع.

3 الجمع، الضرب، وضع الأس في أبسط صورة ثم الطرح.

4 وضع الأس في أبسط صورة، الجمع ثم الطرح ثم الضرب.

5 وضع الأس في أبسط صورة، الضرب ثم الجمع ثم الطرح.

◀ قيمة المقدار الجبري $7 + 6(t^2 - 3)$ إذا كان $t = 4$ هي ....

إرشادات لولي الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا مربعة وأقواسًا مستديرة وأسسًا.



4 أوجد قيمة المقادير الجبرية التالية مستخدمًا قيمة المتغير المعطى:

1 $6 \div (8x - 3)$ (عندما: $x = 0.5$)

▶ ....

2 $9 + (p^2 - 3) \div 2$ (عندما: $p = 5$)

....

3 $(7 + s^3) + 4 \div 2$ (عندما: $s = 1$)

▶ ....

4 $5 + 2\,(x^2 + 2)$ (عندما: $x = 5$)

....

5 $10x + 4^2 \div 8$ (عندما: $x = 0.3$)

▶ ....

6 $8(t^2 - 1) \div 16$ (عندما: $t = 9$)

....

7 $(x + 3)^2 - 1$ (عندما: $x = 2$)

▶ ....

8 $16a \div 24 + 18$ (عندما: $a = 9$)

....

9 $r^2 - 5\,(4 + 1)$ (عندما: $r = 6$)

▶ ....

10 $5\,(l^3 - 4) + 7$ (عندما: $l = 2$)

....

5 اقرأ ثم أجب:

1 تريد شراء عدد من القمصان، تكلفة كل قميص 100 جنيه، ولكن لديك قسيمة خصم قيمتها 40 جنيهًا، أجب عما يأتى:

أ ما المقدار الجبرى الذى يمكنك كتابته لتمثيل الموقف؟ ....

ب ما المبلغ الذى ستدفعه عند شراء 4 قمصان؟ ....

2 إذا كان ثمن الكتاب الواحد 30 جنيهًا وثمن القلم 5 جنيهات وتريد هند شراء بعض الأقلام وكتاب واحد، أجب عما يأتى:

أ ما المقدار الجبرى الذى يمكنك كتابته لتمثيل الموقف؟ ....

ب ما إجمالى المبلغ الذى سوف تدفعه هند إذا اشترت 3 أقلام وكتابًا واحدًا؟ ....

3 مع أحمد عدد x من البلى ومع أشرف مربع عدد البلى الذى مع أحمد مضافًا إليه 3، أجب عما يأتى:

أ ما المقدار الجبرى الذى يمكنك كتابته لتمثيل إجمالى ما مع أشرف وأحمد؟ ....

ب ما إجمالى عدد البلى الذى مع أشرف وأحمد إذا كان مع أحمد 4 بليات؟ ....

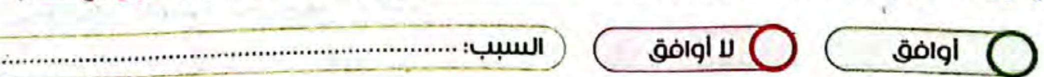
فكر

◀ أوجد قيمة التعبير العددى: $15 - 9 \div 3 + [(4 + 2) - 3]^2 \times 3$

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ يقول سمير: إن قيمة المقدار الجبرى «$9 + s^2 \div 2$» عندما تكون «$s = 6$» هى 9، فهل توافقه؟



....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة مقدار جبرى بوضع قيمة مكان المتغير.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $9^2 =$ ....

أ $9 + 9$ ب 9×2 جـ 9×9 د $9 + 2$

2 المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى «العدد N مطروحًا منه 5» هو ....

أ $5 - N$ ب $N + 5$ جـ $5N$ د $N - 5$

3 الثابت فى المقدار $2x + 3y + 4z + 5$ هو ....

أ 2 ب 5 جـ 3 د 4

2 أكمل ما يأتى:

1 (ع.م.أ) للعددين 15 ، 50 هو ....

2 كلما ابتعد العدد عن الصفر على خط الأعداد .... القيمة المطلقة له.

3 $9 - 4 \times 2 =$ ....

4 أبسط صورة للقيمة الأسية 3^4 هى ....

5 لإيجاد قيمة التعبير العددى $1 - 2 + 4 \times 3$ نبدأ بعملية ....

3 أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 $13 - 12 \div 2$

▶ ....

2 $5 \times 7 - 2^2 \times 6$

▶ ....

3 $7 + [4 - (12 \div 4)]^2$

▶ ....

4 $2[(3^2 - 1) + (5^2 - 15)]$

▶ ....

4 أوجد قيمة المقادير الجبرية الآتية حسب قيمة x المحددة فى كل سؤال:

1 $(x^2 - 3) + 5$ (عندما: $x = 4$)

▶ ....

2 $2(4x - 3) \div 6$ (عندما: $x = 3$)

▶ ....

3 $10x^3 - 12 \div 4$ (عندما: $x = 1$)

▶ ....

4 $7(x^4 - 5)$ (عندما: $x = 2$)

▶ ....

تابع مستواك	أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
★★★★★	ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





على الدرس 7

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أجب عما يأتي بوضع (نعم أو لا):

1 هل قيمة المقدارين الجبريين $2x+1$ و $x+1+x$ متساوية عندما تكون «$x=2$»؟ ....

2 هل قيمة المقدارين الجبريين $x+2(x+3)$ و $3x+5$ متساوية عندما تكون «$x=3$»؟ ....

3 هل قيمة المقدارين الجبريين $7x+4+x$ و $4(2x+4)$ متساوية عندما تكون «$x=1$»؟ ....

4 هل قيمة المقدارين الجبريين $2x+6$ و $2(x+3)$ متساوية عندما تكون «$x=4$»؟ ....

5 هل قيمة المقدارين الجبريين $x+3x+4$ و $2(2x+1)+2$ متساوية عندما تكون «$x=5$»؟ ....

2 أوجد قيمة المقادير الجبرية الآتية باستخدام عددين صحيحين موجبين للمتغير من اختيارك، ثم حدد: هل المقداران الجبريان متساويان أم لا عند كل قيم المتغير؟

1

المقادير الجبرية / قيمة المتغير	$3(2x+1)$	$6x+3$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: .... = x	....	....	....
إذا كان: .... = x	....	....	....

2

المقادير الجبرية / قيمة المتغير	$4y+2$	$2y+2(y+2)$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: .... = y	....	....	....
إذا كان: .... = y	....	....	....

3

المقادير الجبرية / قيمة المتغير	$3x+6$	$x+3+2(x+1)$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: .... = x	....	....	....
إذا كان: .... = x	....	....	....

4

المقادير الجبرية / قيمة المتغير	$3x+2+2x$	$2(2x+1)+x$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: .... = x	....	....	....
إذا كان: .... = x	....	....	....

إرشادات لولي الأمر:

• درب ابنك على تحديد ما إذا كان المقداران الجبريان متساويين أم لا عند اختيار قيم مختلفة للمتغير.

3 أوجد قيم المقادير الجبرية الآتية إذا كان «$x=3$» ، ثم صل القيم المتساوية فى كل مما يأتى:

	المقدار الجبرى	القيمة
1	$2x+3$	....
2	$5x+4+x$	....
3	$7x+2(x+1)$	....
4	$3x+5$	....
5	$2(3x+3)+x$	....

	المقدار الجبرى	القيمة
أ	$2(4x+1)+x$	....
ب	$4x+6+3x$	....
جـ	$2(x+1)+1$	....
د	$2(3x+2)$	....
هـ	$3(x+1)+2$	....

4 أجب باستخدام المقدارين التاليين: ....

$2x+x$ ، $2(x+1)$

أ أوجد قيمة لـ x التى تجعل المقدارين الجبريين غير متساويين.

....

ب أوجد قيمة لـ x التى تجعل المقدارين الجبريين متساويين.

....

جـ حدد ما إذا كان المقداران الجبريان متكافئين أم لا.

....

5 اقرأ ثم أجب: ....

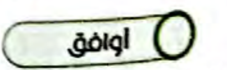
أوجد قيمة x التى تجعل المقدارين الجبريين $5x+3$ ، $4(x+1)+1$ متساويين، ثم أوجد قيمة أخرى للمتغير (x) تجعل المقدارين غير متساويين، ثم حدد: هل المقداران متكافئان أم لا؟

....

....



◄ هل المقدار الجبرى $3x+1$ يكافئ المقدار الجبرى $3(x+1)$؟ ولماذا؟



اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عاصم: إن قيمة المقدار الجبرى $4x+10$ تساوى قيمة المقدار الجبرى $2(2x+5)$ عندما تكون قيمة x تساوى 3.

فهل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أنه يجب استبدال المتغير بقيمتين مختلفتين للتأكد من أن المقادير الجبرية متكافئة أم لا.





1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعامل فى المقدار الجبرى $3x + 5$ هو ....

أ 5	ب x	جـ 3	د 5 و 3

2 القيمة العددية للصورة الأسية 5^2 هى ....

أ 25	ب 10	جـ 7	د $\frac{5}{5}$

3 القيمة العددية للمقدار $4 - 5 \times 3$ هى ....

أ 3	ب 15	جـ 11	د 19

2 أكمل ما يأتى:

1 قيمة المقدار الجبرى $4\,S$ إذا كانت قيمة $S = 5$ تساوى ....

2 الثوابت فى المقدار $2 + 5x + 7$ هى ....

3 لإيجاد قيمة التعبير العددى $5 - 2 \times 2$ نقوم أولًا بعملية .... ثم عملية ....

4 التعبير الرياضى الذى يمثل التعبير اللفظى «5 أمثال عدد ما مطروحًا منه 6» هو ....

5 عدد حدود المقدار $3 - 7x + 2y$ يساوى .... حدود.

3 أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 $15 \div 3 - 2\,(4^2 - 15)$ ....

2 $7 + 3\,(2^2 - 1)$ ....

3 $6^2 - 4 \times (9 \div 3)$ ....

4 $2 + [5^2 - (4 \times 5)]$ ....

4 أوجد قيمة المقادير الجبرية الآتية حسب قيمة المتغير المعطاة فى كل مما يأتى:

1 $5 + 2\,(t^3 - 10) \div 2$ ، $(t = 3)$ ....

2 $5 + 3\,(x^2 + 1)$ ، $(x = 2)$ ....

3 $r^3 - 4\,(4 - 1)$ (عندما: $r = 4$) ....

4 $5\,(S^2 - 4) + 3$ (عندما: $S = 2$) ....

5 أوجد قيمة كل مقدار جبرى فيما يلى باستخدام عددين صحيحين موجبين، ثم حدد إذا ما كانت المقادير الجبرية متساوية أم لا عند كل قيمة للمتغير:

قيمة المتغير / المقادير الجبرية	$2x + 3 + 4x$	$3\,(2x + 1)$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: $x = 1$	....	....	....
إذا كان: $x = 2$	....	....	....

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 عدد حدود المقدار الجبرى $8a + 3b + 9c + 5$ يساوى ....

أ 7 ب 5 جـ 4 د 8

2 قيمة التعبير العددى $2 \times 3 + 5 (4 - 1)$ تساوى ....

أ 21 ب 33 جـ 36 د 20

3 المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى "مجموع 2 و 5 مضروبًا فى n" هو ....

أ $n + 5 \times 2$ ب $(2 + 5)n$ جـ $5 + 2n$ د $(5 - 2)n$

2 أكمل ما يأتى:

1 الحدود المتشابهة فى المقدار الجبرى $2x^2 + 3x + 4 + 2x$ هى ....

2 التعبير اللفظى الذى يمثل المقدار الجبرى $3x + 2$ هو ....

3 أبسط صورة للصيغة الأسية 5^2 هى ....

4 لإيجاد قيمة التعبير العددى $3 + 2 \times 7 - 1$ تبدأ بعملية ....

5 المعاملات فى المقدار الجبرى $3x + 2y + 1$ هى ....

3 أوجد قيمة التعبيرات الرياضية الآتية:

1 $12 - 8 \div 2 + [(3 + 5) - 3]^2 \times 3$

....

2 $5x^2 + 3x + 4$ عندما $(x = 2)$

....

4 أوجد قيمة المقادير الجبرية الآتية باستخدام قيمتين موجبتين للمتغير من اختيارك، ثم حدد ما إذا كان المقداران متساويين أم لا:

المقادير الجبرية / قيمة المتغير	$2(x + 3) + 1$	$3x + 5$	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا؟
إذا كان: $x =$	....	....	....
إذا كان: $x =$	....	....	....

5 أكمل الجدول الآتى بكتابة الثوابت والمعاملات وعدد الحدود:

المقادير الجبرية	الثوابت	المعاملات	عدد الحدود
1 $4x + 3y + 6$	....	....	....
2 $2a + 4b + 5c$	....	....	....
3 14	....	....	....
4 $\frac{x}{5}$	....	....	....
5 $m + 7$	....	....	....

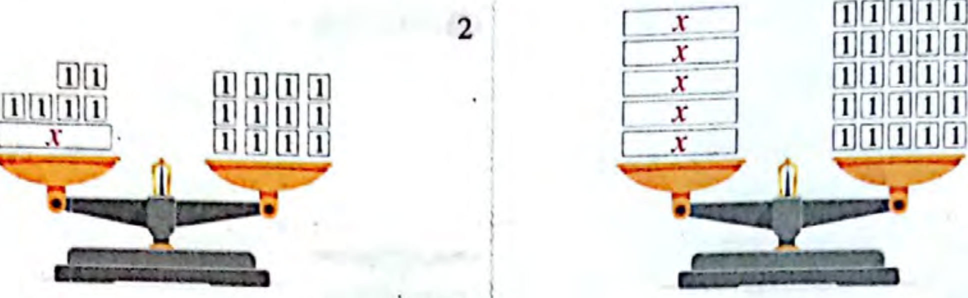




● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

الوحدة 4

1 من النماذج الآتية اكتب المعادلة وحلها:



1

المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

2

المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....



3

المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

4

المعادلة .... ▶

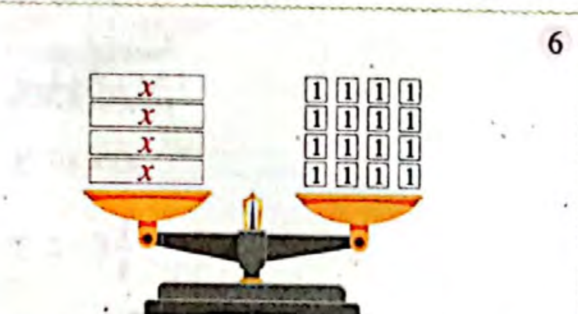
▶ $x =$ ....

5

المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

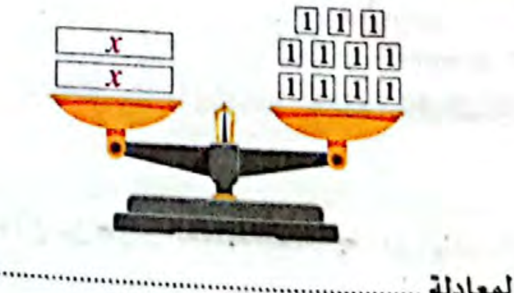
6



المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

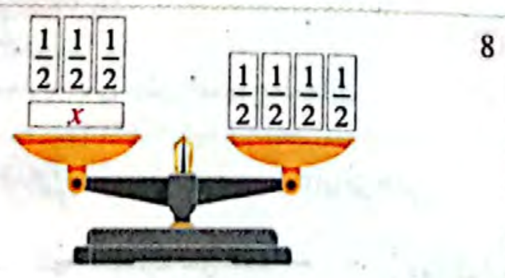
7



المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

8



المعادلة .... ▶

▶ $x =$ ....

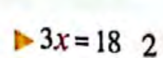


إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد حل المعادلة مستخدمًا نموذج الميزان ذى الكفتين.

2 أوجد حل المعادلات الآتية مستخدمًا الميزان ذى الكفتين:

1 $9x = 27$





$x =$ ....

2 $3x = 18$



$x =$ ....

3 $7 + x = 10$



$x =$ ....

4 $x + 8 = 18$



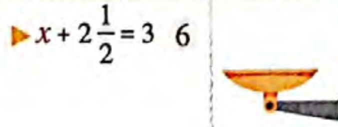
$x =$ ....

5 $4x = 8$



$x =$ ....

6 $x + 2\frac{1}{2} = 3$





$x =$ ....

3 أوجد حل المعادلات الآتية باستخدام العملية العكسية:



1 $x + 3 = 30$ ....

2 $x - 12 = 54$ ....

3 $1.3 + x = 2.3$ ....

4 $x - 0.2 = 0.8$ ....

5 $4x = 40$ ....

6 $\frac{1}{3}y = 5$ ....

7 $\frac{1}{4}F = 2$ ....

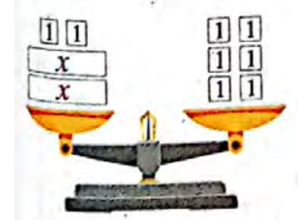
8 $5y = 30$ ....

9 $3.12 + x = 7.25$ ....

10 $4s = 14$ ....



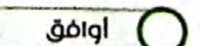
◄ اكتب المعادلة التى تمثل النموذج المقابل.

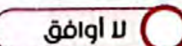




اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ قالت إيمان إنها تستطيع حل المعادلة $\frac{1}{5}y = 2$ دون تمثيلها بالنموذج عن طريق العملية العكسية، **هل توافقها؟**





السبب: ....

....



إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على حل المعادلات عن طريق (جمع أو حذف) نفس العدد من الطرفين أو استخدام العملية العكسية.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 قيمة x فى المعادلة $5x = 45$ هى ....

أ 45 ب 5 جـ 9 د 8

2 حل المعادلة $\frac{c}{9} = 2$ هو .... $= c$

أ 4.5 ب 2 جـ 9 د 18

3 العملية العكسية لإيجاد قيمة z فى المعادلة $2.8 + z = 10$ هى ....

أ الجمع ب الطرح جـ القسمة د الضرب

2 أكمل ما يأتى :

1 العملية العكسية المستخدمة لإيجاد قيمة x فى المعادلة $5x = 2$ هى ....

2 قيمة y فى المعادلة $\frac{1}{2}y = 12$ هى ....

3 قيمة x فى المعادلة $x - 3 = 30$ هى ....

3 أوجد حل المعادلات الآتية مستخدمًا الميزان ذى الكفتين :

1 $x + 2 = 8$

$x =$ ....

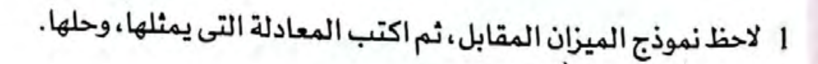
2 $8x = 24$



$x =$ ....

4 اقرأ ثم أجب :

1 لاحظ نموذج الميزان المقابل، ثم اكتب المعادلة التى يمثلها، وحلها.



2 اشترت بسمة 7.3 متر من القماش ثم اشترت عددًا آخر إضافيًا من الأمتار حتى أصبح معها الآن 10.8 متر من القماش،

اكتب المعادلة التى تعبر عن عدد الأمتار التى أضافتها، وحلها.

....




تابع مستواك

أقل من 10 ذاكر شرح الدرس مرة أخرى

من 10 إلى 13 حل تدريبات أكثر

من 13 إلى 17 حل امتحانات أكثر

من 17 إلى 20 ابحث وابتكر







● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع .

1 اختر الإجابات الصحيحة :

1 توضح لافتة على كوبرى أن الحد الأقصى للارتفاع للمرور أسفل منه هى 5.5 متر،

سجل كل الارتفاعات المسموح لها بالمرور من الآتى : ....

أ 6.8 متر. ب 10 أمتار. جـ 5 أمتار.

د 4.99 متر. هـ 5.83 متر. و 3.5 متر.

2 توضح لافتة طريق أن حد السرعة للطريق بالكيلومترات فى الساعة 40 كم / ساعة،

سجل كل السرعات المسموح بها للقيادة على الطريق من الآتى : ....

أ 38 كم / الساعة. ب 50 كم / الساعة. جـ 30 كم / الساعة.

د 40 كم / الساعة. هـ 43 كم / الساعة. و 49 كم / الساعة.

3 توضح لافتة أسعار التخفيضات لبعض قطع الملابس على حامل مكتوب عليها (الخصم يبدأ من 60.79 جنيهًا)،

استخدم اللافتة لتحديد أى الأسعار الآتية هى التى ينطبق عليها ذلك الخصم : ....

أ 59.79 جنيه. ب 70.97 جنيه. جـ 60.57 جنيه.

د 100.83 جنيه. هـ 60.79 جنيه. و 40.79 جنيه.

4 توضح لافتة معيار اختيار لاعب كرة السلة بألا يقل طوله عن 180 سم،

سجل كل الأطوال المسموح بها لاختيار لاعب كرة السلة من الآتى : ....

أ 165.8 سم. ب 180 سم. جـ 182.17 سم.

د 179.6 سم. هـ 177 سم. و 184.99 سم.

5 توضح لافتة فى المطار أنه مسموح للفرد الواحد بحمل حقيبة واحدة لا تزيد كتلتها على 49 كجم،

سجل كل الكتل غير المسموح بها من الآتى : ....

أ 49.99 كجم. ب 48.8 كجم. جـ 70 كجم.

د 49.5 كجم. هـ 51 كجم. و 35.8 كجم.

6 توضح لافتة فى أحد شواطئ منطقة ساحلية ألا تتعدى المسافة الآمنة فى البحر 100 متر من الشاطئ،

سجل كل المسافات الآمنة التى تستطيع فيها السباحة من الآتى :

أ 101 متر. ب 100.8 متر. جـ 99 مترًا.

د 98 مترًا. هـ 99.19 متر. و 102 متر.

7 إذا كان الحد الأدنى المسموح به لكتل اللاعبين المشتركين فى المسابقة هو 75 كجم،

فإن الكتل المسموح بها للاشتراك فى المسابقة من الآتى هى : ....

أ 75 كجم. ب 60 كجم. جـ 15 كجم.

د 100 كجم. هـ 90 كجم. و 95.3 كجم.

8 إذا كانت أطوال الأشجار فى الحديقة يجب ألا تتعدى 3 أمتار، فإن كل الأطوال المُمكنة فى الحديقة من الآتى

هى : ....

أ 2.5 م. ب 1.5 م. جـ 20 م.

د 3 م. هـ 5.6 م. و 13 م.

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على أن يحلل المواقف ويحدد الأعداد المناسبة.

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 إذا كان أقصى ارتفاع مسموح به للعبور أسفل كوبرى هو 5.5 م، فإنه يمكن لشاحنة ارتفاعها 5.4 م المرور من أسفل ذلك الكوبرى. ( )

2 إذا كان الحد الأقصى لطول بعض الأطفال المشتركين فى ألعاب القوى المختلفة هو 160 سم، فإن اللاعب الذى طوله 159.8 سم غير مسموح له بالاشتراك فى المسابقة. ( )

3 توضح لافتة طريق أن الحد الأقصى للسرعة على الطريق هى 80 كم / ساعة، فإذا كانت سرعة إحدى السيارات على الطريق 90 كم / سعة، فإنه لا تسجل عليها مخالفة. ( )

4 توضح لافتة أسعار تخفيضات لبعض قطع الملابس على حامل أن الخصم يبدأ من 36.15 جنيه، فإذا كانت القطعة التى تم اختيارها بمبلغ 35.17 جنيهًا، فإنه يسمح بالخصم على هذه القطعة. ( )

5 إذا كان أقصى كتلة للمشتركين فى المسابقة 85 كجم فإن الشخص الذى كتلته 65 كجم مسموح له بالاشتراك فى المسابقة. ( )

6 توضح لافتة فى أحد شواطئ مرسى مطروح أن المسافة الآمنة فى البحر 105 أمتار من الشاطئ، فإذا وصل شخص إلى مسافة 200 متر داخل البحر فإنه فى المنطقة الآمنة. ( )

3 صل الموقف باللافتة المناسبة:

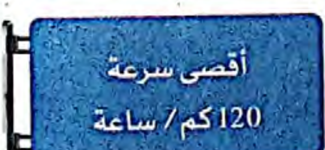
1 لا يجب أن تتعدى السرعة على طريق الإسكندرية الصحراوى عن 120 كم / ساعة.

2 أكبر ارتفاع للشاحنات المسموح به العبور لها تحت كوبرى مشاه هى 5.5 م

3 أعلن أحد المتاجر للملابس أن من اشترى ملابس بقيمة ألف جنيه أو أكثر يحصل على خصم

4 كوبرى لعبور السيارات قوة تحمله 15 طنًا







خصم يبدأ من
1,000 جنيه

4 اقرأ، ثم أجب حسب المطلوب:

....

1 توضح لافتة أن الحد الأقصى لطول الأشخاص لركوب قطار الملاهى (117 سم) بدون وجود مرافق، و(107 سم) مع وجود مرافق.

أ اذكر ثلاثة أطوال مسموح بها للشخص لركوب قطار الملاهى بدون وجود مرافق.

....

....

ب اذكر ثلاثة أطوال غير مسموح بها للشخص لركوب قطار الملاهى بوجود مرافق.

....

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحديد اللافتة المناسبة لبعض القيود.

2 توضح اللافتة كتل المركبات المسموح لها بالوقوف على المنحدر وكتل المركبات التى تعبر المنحدر، أجب عما يأتى:

أ بفرض وقوف ثلاث مركبات على المنحدر فى نفس الوقت، فما بعض الكتل المحتملة للمركبات الثلاث؟

....

تحذير

القيود المرتبطة بالكتلة

- يجب ألا يتجاوز إجمالى كتلة المركبات التى تقف على المنحدر 47.000 كجم

- يجب ألا يتجاوز إجمالى كتلة المركبات التى تنتقل عبر المنحدر 24.000 كجم

ب بفرض أن ثلاث مركبات تعبر المنحدر، فما بعض الكتل المحتملة للمركبات الثلاث؟

....

3 توضح لافتة أن سرعة سير الشاحنات على الطريق بحيث يكون الحد الأقصى للسرعة 60 كم / ساعة، ومن يتعدّ الحد الأقصى يدفع غرامة مالية.

أ اذكر 3 سرعات بسببها سيدفع السائق غرامة مالية.

....

ب اذكر 3 سرعات لا تكلف السائق غرامة مالية.

....

4 توضح لافتة على باب أحد المبانى الحكومية أنه ممنوع اصطحاب الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 13 عامًا.

أ اذكر 3 أعمار لأطفال غير مسموح لهم بالدخول.

....

ب اذكر 3 أعمار لأطفال يسمح لهم بالدخول.

....

5 توضح لافتة على أتوبيس نهرى ألا يتعدى عدد الركاب للنزهة النيلية خلال الرحلة الواحدة عن 102 راكب.

أ اذكر 5 أعداد للركاب خلال الرحلة الواحدة مسموح لهم بالركوب.

....

ب اذكر 5 أعداد للركاب خلال الرحلة الواحدة غير مسموح لهم بالركوب.

....

فكر

◂ توضح لافتة تحذيرية على طريق زراعى ألا تتعدى سرعة سير الجرار الزراعى 40 كم / ساعة، هل يمكن تمثيل هذا الموقف فى معادلة؟ مع تفسير إجابتك.

....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ توضح لافتة أن الحد الأقصى للسرعة على طريق ما 100 كم / ساعة، يقول أحمد إنه يمكن أن يسير على هذا الطريق بسيارته بسرعة 120 كم / ساعة بدون أن يحصل على مخالفة، فهل توافقه؟

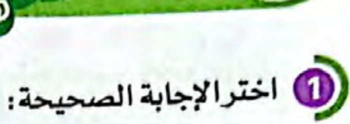
....

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى تحديد القيم الممكنة تبعًا للوحات التى يراها فى مواقف متعددة.





1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 توضح لافتة أسعار التخفيضات لبعض قطع الملابس على حامل مكتوب عليها (خصم يبدأ من 500 جنيه)،
استخدم اللافتة لتحديد أى من الأسعار الآتية من المتوقع أن يحصل على خصم؟ ....

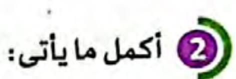
أ 100 جنيه   ب 205.5 جنيه   جـ 600 جنيه   د 88 جنيهًا

2 إذا كان: $5x = 10$ ، فإن قيمة x هى ....

أ 5   ب 10   جـ $\frac{1}{2}$ د 2

3 حل المعادلة: $x + 5 = 11$ هو ....

أ 11   ب 5   جـ 6   د 55

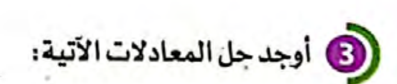


2 أكمل ما يأتى:

1 يمكن حل المعادلة: $6x = 12$ باستخدام العملية العكسية وهى ....

2 مع خالد 500 جنيه، أعطاه والده مبلغًا من المال حيث أصبح معه 700 جنيه،
فإن المعادلة التى تعبر عن المبلغ الذى أعطاه له والده هى ....

3 المعادلة التى تعبر عن الميزان ذى الكفتين المقابل،
هى ....



3 أوجد حل المعادلات الآتية:

1 $2x = 5$ 2 $x - 3 = 9$

3 $x + 2,000 = 5,342$ 4 $25x = 625$

4 اقرأ ثم أجب:

1 لدى أحمد مبلغ وأخذ من أخيه 8 جنيهات فأصبح المبلغ الكلى لديه 15 جنيهًا، فما المبلغ الذى كان معه؟

....

2 إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق كوبرى لا تزيد على 47 طنًا،
فاكتب ثلاث حمولات مسموح لها بالمرور فوق هذا الكوبرى. ....





تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 كل مما يأتى يمثل متباينة ، ما عدا ....

أ $x \geq 5$ ب $x > 9$ جـ $x = 8$ د $x \leq 1.5$

2 .... هى جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين.

أ المجهول ب المقدار الجبرى جـ المعادلة د المتباينة

3 الجملة الرياضية : $3x = 0$ تمثل ....

أ مقدارًا جبريًّا ب علامة تباين جـ معادلة د متباينة

4 المتباينة $x \leq 3$ تقرأ ....

أ x أكبر من 3 ب x أكبر من أو تساوى 3 جـ x أقل من أو تساوى 3 د x أقل من 3

5 أى من القيم الآتية تعتبر أحد حلول المتباينة : $x \leq 0$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

أ 1 ب -2 جـ 0 د ب ، جـ معًا

6 أى من القيم الآتية تعتبر أحد حلول المتباينة : $x \geq -6$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

أ -6 ب -4 جـ -5 د جميع ما سبق

7 أى مما يأتى لا يعتبر حلًّا للمتباينة : $x > 3$ فى مجموعة الأعداد النسبية ؟ ....

أ 2 ب 2.4 جـ 1.8 د جميع ما سبق

8 من خط الأعداد المقابل :

أى مما يلى من قيم x الممكنة يعتبر حلًّا للمتباينة الممثلة على خط الأعداد فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟

(خط أعداد من -5 إلى 6 مع نقاط عند 4 ، 5 ، 6)

أ 3 ب 4 جـ $-5\frac{1}{2}$ د 2.9

9 من خط الأعداد المقابل :

أى من قيم x الممكنة فيما يلى تعتبر حلًّا للمتباينة الممثلة على خط الأعداد فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟

(خط أعداد من -6 إلى 5 مع نقاط عند -6 ، -5 ، -4)

أ -5 ب 0 جـ 100 د -3

10 إذا كان : $x \geq 13$ ، فأى مما يأتى يعتبر بعضًا من حلول المتباينة فى مجموعة أعداد العد ؟

أ 13 ، 14 ، 15 ، 16 ب 13 ، 12 ، 11 ، 10 جـ -100 ، -200 ، -300 د -10 ، -20 ، -30



إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على التمييز بين المعادلة والمتباينة.

2 اكتب المتباينة التى تعبر عما يأتى:

1. x أكبر من 9 : ....
2. y أقل من 15 : ....
3. y أكبر من أو يساوى -6.3 : ....
4. x أقل من أو يساوى 0.8 : ....

3 حدد: أى مما يأتى يمثل معادلة؟ وأيها يمثل متباينة؟ وأيها غير ذلك؟ مع ذكر السبب.

1. $x > 0$: ....
2. $x + 3$: ....
3. $x + 2 = 11$: ....
4. $2x = 8$: ....
5. $x \leq 11$: ....
6. $x \geq 1.8$: ....

4 مثل حل كلًا مما يأتى على خط الأعداد فى مجموعة الأعداد الصحيحة:

1. $x > 4$
2. $x \geq -1$
3. $x < -5$
4. $x \leq 5$

5 حدد: أى من القيم الآتية تعتبر حلًا للمتباينة: $x \leq 15$ فى مجموعة الأعداد النسبية؟ ولماذا؟

1. 13 : ....
2. 29.6 : ....
3. -0.9 : ....
4. -2 : ....
5. 16 : ....
6. 15 : ....

6 أوجد قيم x التى تحقق المتباينات الآتية فى مجموعة الأعداد النسبية:

1. $x > 2$: ....
2. $x < 7$: ....
3. $x \geq -6$: ....
4. $x \leq -1$: ....
5. $x > 0.5$: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تمثيل حل المتباينات المختلفة باستخدام خط الأعداد وتحديد بعض الحلول الممكنة لها.

7 أكمل بكتابة (ينتمى أو لا ينتمى) فى العبارات الآتية:

1 -2 .... لمجموعة حل المتباينة $x > -2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة.

2 5 .... لمجموعة حل المتباينة $x \leq 5$ فى مجموعة الأعداد الطبيعية.

3 -6 .... لمجموعة حل المتباينة $x > -4$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة.

4 0 .... لمجموعة حل المتباينة $x > -1$ فى مجموعة أعداد العد.

5 0.1 .... لمجموعة حل المتباينة $x > 0$ فى مجموعة الأعداد النسبية.

8 مثل حل أزواج المتباينات الآتية فى مجموعة الأعداد الصحيحة، ثم اذكر ماذا تلاحظ: ....

1 $x > -5$ و $x < -5$ ....

....

2 $x \geq -1$ و $x \leq -1$ ....

....

9 اكتب متباينات مكافئة للمتباينات الآتية (تعطى نفس الحلول) فى مجموعة الأعداد الصحيحة: ....

1 $x < 7$ ....

2 $x > 8$ ....

3 $x \leq -8$ ....

فكر ◀ اكتب 3 قيم ممكنة لـ x تحقق كلًا من المتباينات الآتية فى المجموعات الموضحة:

1 $x \geq 0$ (مجموعة الأعداد الطبيعية)

....

2 $x < -2$ (مجموعة الأعداد الصحيحة)

....

3 $x \leq -100$ (مجموعة أعداد العد)

....

4 $x > -11$ (مجموعة الأعداد النسبية)

....

5 $x \leq 8$ (مجموعة الأعداد الطبيعية)

....

6 $x \leq -21$ (مجموعة الأعداد الصحيحة)

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تقول إيمان: إن العدد (-12) لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $x \geq -12$ فى مجموعة الأعداد النسبية، **هل توافقها؟**

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى كتابة متباينات مكافئة للمتباينات المعطاة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمثل أحد حلول المتباينة $x < -6$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة؟ ....

أ -7 ب -6.4 جـ -1.5 د -3

2 العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $x > -1$ فى مجموعة أعداد العد.

أ 1 ب 0 جـ 2 د 4

3 أى من المتباينات الآتية تقرأ (y أقل من أو تساوى 15)؟ ....

أ $y \leq 15$ ب $y < 15$ جـ $y > 15$ د $y \geq 15$

2 أكمل ما يأتى:

1 المتباينة المكافئة للمتباينة $x \geq -1$ هى ....

2 فى المتباينة: $x < 5$، العدد 5 .... لمجموعة حل المتباينة.

3 قيمة x التى تحقق المعادلة: $3 + x = 9$ هى ....

4 لحل المعادلة: $x - 2 = 5$ نقوم بإضافة العدد .... إلى الطرفين.

3 مثل حل كل مما يأتى على خط الأعداد فى مجموعة الأعداد الصحيحة:

1 $x > -2$

2 $x < 3$

3 $x \geq 0$

4 $x \leq -4$

4 أوجد 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات الآتية، فى مجموعة الأعداد النسبية:

1 $z < 5$ 2 $x > -1$ 3 $y \geq 0$

5 حل المعادلات الآتية باستخدام العملية العكسية:

1 $x + 3 = 7$ ....

2 $4x = 12$ ....

3 $F \div 8 = 2$ ....

4 $y - 5 = 9$ ....



على الوحدة الرابعة

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمكن أن يكون حلًا للمتباينة $x \leq 6$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة؟ ....

أ 7 | ب 5 | جـ 8 | د 16

2 قيمة x فى المعادلة $4x = 14$ هى ....

أ 4 | ب 14 | جـ 3 | د 3.5

3 العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $x < 2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة.

أ 1 | ب 2 | جـ -1 | د 0

2 أكمل ما يأتى:

1 المتباينة هى ....

2 المعادلة هى ....

3 العملية العكسية لإيجاد قيمة V فى المعادلة $6V = 12$ هى عملية ....

3 أوجد حل المعادلات الآتية:

1 $5c = 25$

....

....

2 $5.3 + x = 9.4$

....

....

3 $\frac{1}{2}y = 10$

....

....

4 أوجد 3 قيم مختلفة لـ x تحقق المتباينات الآتية فى المجموعات المعطاة:

1 $x \leq 1$ (مجموعة الأعداد النسبية)

....

2 $x \geq 5$ (مجموعة الأعداد الصحيحة)

....

3 $x \leq 3$ (مجموعة أعداد العد)

....

4 $x \geq -1$ (مجموعة الأعداد الطبيعية)

....

5 مثل حل كل مما يأتى على خط الأعداد فى مجموعة الأعداد المعطاة:

1 $y \geq 2$ (مجموعة أعداد العد)

2 $x < -1$ (مجموعة الأعداد الصحيحة)



على الدرسين 1 و 2



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

الوحدة 5

1 أكمل ما يأتى:

1 عدد البالونات التى اشتريتها يعتمد على ....

2 .... يعتمد على مقدار الوقت الذى ستقضيه فى الملاهى.

3 لركوب لعبة العجلة الدوارة مرة واحدة تحتاج إلى 3 تذاكر،

فإن العلاقة بين إجمالى عدد التذاكر (t) وعدد مرات ركوب اللعبة (r) تمثل بالمعادلة ....

4 إذا كانت المعادلة: $c = 5k$ تمثل العلاقة بين عدد كيلوجرامات الخيار (k) وإجمالى التكلفة (c)،

فإن المتغير المستقل هو .... والمتغير التابع هو ....

5 المعادلة التى تمثل العلاقة بين محيط المربع (P) وطول ضلع المربع (S) هى $P = 4S$،

فإن محيط المربع الذى طول ضلعه 7 سم يساوى .... سم.

6 المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى تكلفة شراء مجموعة متماثلة من الكتب (C) بالجنيه وعدد الكتب (B)

هى $C = 40B$، فإن تكلفة شراء 5 كتب تساوى .... جنيهًا.

7 إذا كان ثمن القلم الواحد 2.5 جنيه، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الأقلام (n) والتكلفة الكلية (c)

هى ....

8 المتغير التابع فى العلاقة التى تربط بين عدد الكيلو جرامات من الفاكهة المشتراة و إجمالى التكلفة هو ....

9 المتغير المستقل فى العلاقة التى تربط بين إجمالى عدد التذاكر اللازمة وعدد مرات ركوب اللعبة هو ....

2 أكمل العبارات الآتية مستخدمًا البطاقات المعطاة:

عدد الإجابات الصحيحة التى جاوبتها	عدد ساعات العمل
المسافة التى تقطعها السيارة	إجمالى عدد التذاكر لديك

1 عدد مرات استخدام اللعبة يعتمد على ....

2 درجة الاختبار التى ستحصل عليها تعتمد على ....

3 .... تعتمد على عدد اللترات الموجودة فى خزان السيارة.

4 إجمالى المبلغ الذى يحصل عليه عامل فى اليوم الواحد يعتمد على ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على التمييز بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

3 حدد المتغير المستقل والمتغير التابع فى كل مما يأتى:

1 إذا كانت التكلفة الكلية للبنزين (C) تساوى عدد اللترات (L) مضروبًا فى ثمن اللتر الواحد (9.25 جنيه)

◄ المتغير المستقل هو .... ◄ المتغير التابع هو ....

2 فى المعادلة: $n = 10t$

◄ المتغير المستقل هو .... ◄ المتغير التابع هو ....

3 العلاقة بين إجمالى ربح الشركة (p) إذا باعت عدد (m) من منتجاتها.

◄ المتغير المستقل هو .... ◄ المتغير التابع هو ....

4 العلاقة بين إجمالى المسافة المقطوعة بالكيلو متر (d) إذا كان عدد لترات البنزين المستهلكة (L)

◄ المتغير المستقل هو .... ◄ المتغير التابع هو ....

4 اكتب معادلة تعبر عن العلاقة بين كل متغيرين فى كل مما يأتى:

1 لركوب قطار الملاهى تحتاج إلى 6 تذاكر فى المرة الواحدة، اكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى عدد التذاكر (t) وعدد مرات ركوب القطار (r).

المعادلة هى: .... ◄

2 إذا كانت سيارة تقطع مسافة 12 كم باستهلاك لتر واحد من البنزين، فاكتب المعادلة التى توضح إجمالى عدد الكيلو مترات (n) التى تقطعها السيارة، علمًا بأن إجمالى عدد اللترات المستهلكة هى (L).

المعادلة هى: .... ◄

3 إذا كان ثمن فطيرة 15 جنيهًا، وتريد أن تشترى فطيرة وعلبة عصير ثمنها (x) جنيهًا، فاكتب معادلة تمثل إجمالى المبلغ الذى سوف تدفعه (y).

المعادلة هى: .... ◄

4 عند شراء سلعة من معرض أدوات منزلية ثمنها (x) جنيهًا وسوف تدفع 100 جنيه مقابل نقلها إلى منزلك، اكتب معادلة تمثل إجمالى المبلغ المدفوع (y).

المعادلة هى: .... ◄

فكر

◄ إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة بالجنيه (C) وعدد التذاكر (M) تعطى بالمعادلة: $C = 5M$، فأوجد إجمالى تكلفة 10 تذاكر من نفس الثمن.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ إذا كان إجمالى عدد الاختبارات التى يمكن حلها (t) يعتمد على عدد ساعات المذاكرة (n)، يقول أحمد: إن عدد ساعات المذاكرة هو المتغير التابع، فهل توافقه؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على كتابة معادلة تمثل العلاقة بين متغير تابع ومتغير مستقل.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعادلة: $c = 30\,n$ تمثل علاقة بين التكلفة الكلية بالجنيهات (c) وعدد الكتب المشتراة (n)، فإن ثمن 5 كتب يساوى .... جنيهًا.

أ 45 ب 90 جـ 200 د 150

2 إذا كان A يعتمد على B، فإن المتغير التابع هو ....

أ A ب B جـ A و B د لا شيء مما سبق

3 لإيجاد محيط المربع (p) إذا كان طول ضلعه (s)، فإن المتغير التابع هو ....

أ p ب s جـ 4 د 5

2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان ثمن الكيلو جرام الواحد من التفاح 35 جنيهًا، فإن المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين عدد الكيلو جرامات (n) والتكلفة الكلية (c) هى ....

2 إذا كنت تريد شراء قلم ثمنه 5 جنيهات ومسطرة لا تعرف ثمنها، فإن المعادلة التى تمثل إجمالى المبلغ المدفوع (F) هى ....

3 المتغير المستقل فى العلاقة بين إجمالى المبلغ المدفوع (s) وعدد كيلوجرامات الفاكهة المشتراة (n) هو ....

4 عدد الأقلام التى تريد شراءها يعتمد على ....

3 اقرأ كل موقف ثم أجب:

1 إذا كان ثمن تذكرة القطار 100 جنيه، فاكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد التذاكر المبيعة (t) وإجمالى المبلغ الذى تم تحصيله (c)، ثم أكمل:

◄ المتغير المستقل هو ....

◄ المتغير التابع هو ....

2 إذا كان مقدار الربح عند بيع وحدة واحدة من سلعة ما هو 250 جنيهًا، فاكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى الربح (s) وعدد وحدات السلع المبيعة (m)، ثم أكمل:

◄ المتغير المستقل هو ....

◄ المتغير التابع هو ....

4 اقرأ ثم أجب:

1 إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الكشاكيل (n) وإجمالى ثمن الكشاكيل (c) هى $c = 21\,n$، فأوجد ثمن 10 كشاكيل.

....

2 إذا كان ثمن تذكرة حافلة هو 10 جنيهات، فاكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد التذاكر المشتراة (n) وإجمالى المبلغ المدفوع (c).

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



على الدرس 3



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 لاحظ الجداول الآتية ثم أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال

المُدخل (x)	المُخرج (y)
2	1
4	2
6	3
8	4

القاعدة: القسمة على 2

المعادلة: $y = \frac{x}{2}$

1

المُدخل (x)	المُخرج (y)
1	6
2	12
3	18
4	24

القاعدة: ....

المعادلة: ....

2

المُدخل (x)	المُخرج (y)
4	9
5	11
6	13
7	15

القاعدة: ....

المعادلة: ....

3

المُدخل (x)	المُخرج (y)
8	6
9	7
10	8
11	9

القاعدة: ....

المعادلة: ....

4

المُدخل (x)	المُخرج (y)
1	6
2	7
3	8
4	9

القاعدة: ....

المعادلة: ....

5

المُدخل (x)	المُخرج (y)
40	8
45	9
50	10
55	11

القاعدة: ....

المعادلة: ....

2 استخدم المتغيرات x ، y (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى:

1 اضرب فى 3 ثم اجمع 4

....

2 اقسم على 5 ثم اطرح 2

....

3 اجمع 6

....

4 اضرب فى 4 ثم اطرح 6

....

5 اضرب فى 7

....

6 اطرح 2

....

3 لاحظ المعادلات الآتية ثم أكمل:

1 $y = 3x$

المتغير التابع: ....

المتغير المستقل: ....

2 $z = \frac{x}{2} + 5$

المتغير التابع: ....

المتغير المستقل: ....

3 $n = 8y - 2$

المتغير التابع: ....

المتغير المستقل: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على فهم العلاقة بين المُدخلات والمخرجات وكتابة المعادلة التى تمثل العلاقة بينهما.

4 اكتب معادلة تمثل العلاقة بين x و y فى كل جدول مما يأتى حيث x متغير مستقل:

1

x	2	3	4	5
y	4	6	8	10

المعادلة هى: ....

2

x	0	4	8	12
y	4	8	12	16

المعادلة هى: ....

3

x	7	8	9	10
y	5	6	7	8

المعادلة هى: ....

4

x	12	20	8	4
y	7	11	5	3

المعادلة هى: ....

5

x	1	2	3	4
y	3	5	7	9

المعادلة هى: ....

6

x	3	6	9	12
y	1	2	3	4

المعادلة هى: ....

5 أكمل ما يأتى:

1 المتغير الذى يمثل المُدخل فى المعادلة $y = 5x$ هو .... والمتغير الذى يمثل المُخرج هو ....

2 إذا كانت القاعدة هى «الضرب فى 2»، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغير المستقل x والمتغير التابع y هى .... وإذا كانت قيمة $x = 2.3$ ، فإن قيمة y ستكون ....

3 إذا كانت القاعدة هى «جمع 6»، فإن المعادلة ستكون ....، وإذا كانت قيمة المتغير المستقل (x) تساوى 4، فإن قيمة المتغير التابع (y) ستكون ....

4 إذا كانت قيمة $x = 2$ فى المعادلة: $y = 3x$، فإن قيمة المتغير y تساوى ....

5 إذا كانت قيمة $x = 4$ فى المعادلة: $y = 1.5x$، فإن قيمة المتغير y تساوى ....

فكر

الجدول التالى يمثل العلاقة بين المتغير المستقل x والمتغير التابع y، وإذا كانت المعادلة التى تعبر عن العلاقة بينهم هى $y = \frac{x}{2}$، فأكمل الجدول:

x	12	14	16	....	20
y	6	....	8	9	....



اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول هدى: إن المتغير التابع y لا تتأثر قيمته بتغير قيمة المتغير المستقل x، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك على كتابة المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين متغيرين وإيجاد قيمة المتغير التابع بمعلومية قيمة المتغير المستقل.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان سعر وجبة طعام واحدة 58 جنيهًا، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الوجبات x وإجمالى التكلفة y هى ....

أ $y = \frac{x}{58}$ ب $y = x + 58$ جـ $y = 58 - x$ د $y = 58x$

2 المتغير التابع فى المعادلة: $y = 7x$ هو ....

أ x ب y جـ 2 د 7

3 إذا كانت قيمة: $x = 4$، فى المعادلة: $y = 2x$، فإن قيمة y تساوى ....

أ 2 ب 5 جـ 8 د 6

2 أكمل ما يأتى:

1 وصولك مبكرًا إلى العمل يعتمد على ....

2 إذا كان المتغير t يعتمد على المتغير r، فإن المتغير t يعتبر .... للمتغير r.

3 المتغير الذى يعبر عن المُدخلات فى المعادلة $y = 5x$ هو .... ويسمى متغيرًا ....

4 إذا كانت قيمة x فى المعادلة: $y = \frac{x}{5}$ هى 40، فإن قيمة y تساوى ....

3 لاحظ الجداول الآتية التى تعبر عن العلاقة بين المتغيرين x و y ثم اكتب المعادلة التى تعبر عن العلاقة بينهما، إذا كان x متغيرًا مستقلًا:

1

x	1	2	3	4
y	4	8	12	16

◄ المعادلة: ....

2

x	5	6	7	8
y	15	18	21	24

◄ المعادلة: ....

3

x	4	6	8	10
y	1	1.5	2	2.5

◄ المعادلة: ....

4

x	2	5	8	11
y	5	8	11	14

◄ المعادلة: ....

4 أجب عما يأتى:

1 ما المعادلة التى تعبر عن «جمع 6»؟ (استخدم المتغيرين x و y حيث x متغير مستقل)

....

....

2 ما المتغير التابع والمتغير المستقل فى المعادلة $y = 3x + 1$؟ وما قيمة y عندما $x = 7$؟

....

....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





1 اقرأ ثم أكمل:

إذا كانت تكلفة إلقاء كرتين فى لعبة الملاهى هى 5 عملات معدنية (كل كرة تلقى على حدة) والجدول المقابل يعبر عن العلاقة بين عدد مرات إلقاء الكرة (x) وإجمالى التكلفة (y) فإن:

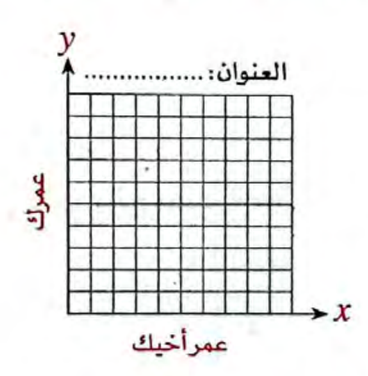
x	1	2	3	4	5
y	2.5	5	......	......	......

- المتغير المستقل .... • المتغير التابع ....
- المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين عدد مرات إلقاء الكرة وإجمالى التكلفة هى ....

2 اقرأ ثم أجب:

1 إذا كان عمرك (y) يزيد على عمر أخيك (x) بمقدار 4 سنوات، فأكمل الجدول الآتى، ثم مثله فى المستوى الإحداثى:

x	1	2	3	4
y	......	......	......	......



- ما هو المتغير التابع؟ ....
- ما هو المتغير المستقل؟ ....
- اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عمرك (y) وعمر أخيك (x).

....

2 لكى تلعب كرة السلة سوف تدفع 5 جنيهات مقابل كل رمية كرة، أكمل الجدول ثم مثله على المستوى الإحداثى:

(افترض أن x هو عدد الرميات، و y هو إجمالى المبالغ المدفوعة)

x	1	2	3	4
y	......	......	......	......

y
العنوان: ....
x

- ما هو المتغير التابع؟ ....
- ما هو المتغير المستقل؟ ....
- اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الرميات (x) وإجمالى المبالغ المدفوعة (y).

....

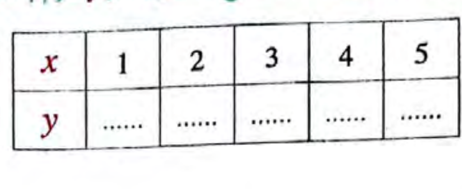
إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تمثيل المعادلات التى تتضمن المتغيرات المستقلة والتابعة على المستوى الإحداثى.



3 إذا كان ثمن قطعة الحلوى 6 جنيهات، أكمل الجدول التالى ثم مثله على المستوى الإحداثى

(بفرض أن x هو عدد قطع الحلوى، وy هو إجمالى السعر)

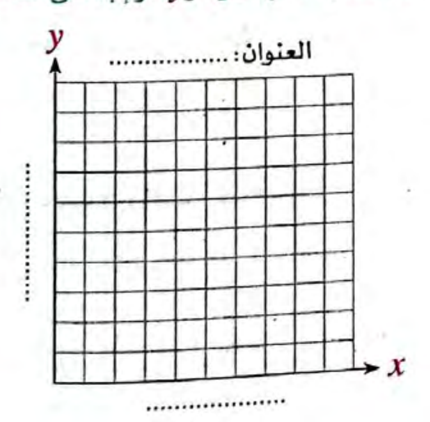


x	1	2	3	4	5
y	......	......	......	......	......

العنوان: ....

4 إذا كان ثمن 3 أقلام من نفس النوع يساوى 30 جنيهًا، فأكمل الجدول التالى ثم مثله بيانيًا على المستوى الإحداثى: (بفرض أن x هو عدد الأقلام، وy هو المبلغ الإجمالى)

x	1	2	3	4	5
y	......	......	......	......	......



5 ينتج مصنع للأحذية 9 أحذية فى الساعة الواحدة بشكل منتظم على مدار يوم عمل متواصل، أكمل الجدول التالى ثم مثله بيانيًا على المستوى الإحداثى: (بفرض أن x هو عدد ساعات العمل المتواصل، وy هو إجمالى عدد الأحذية

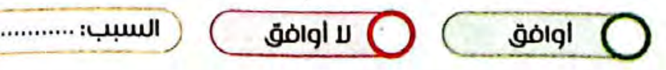
x	1	2	3	4	5
y	......	......	......	......	......

العنوان: ....

فكر

أوجد قيمة المتغير y فى المعادلة "$y = 4x$" إذا كانت "$x = 5$".

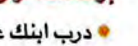
تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:



يقول مالك: إنه لا يمكن تمثيل المعادلة $y = 3x + 5$ بيانيًا، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

....



إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على استخدام الرسم البيانى لكتابة معادلة تمثل العلاقة، والإجابة عن أسئلة تتعلق بالعلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين x و y هى $x = 9y$، فإذا كانت $y = 5$، فإن قيمة x ستكون ....

أ 9 ب 14 جـ 45 د 40

2 عدد مرات ركوب لعبة ما يعتمد على ....

أ الفريق الذى تشجعه ب عدد التذاكر التى لديك جـ الوجبة المفضلة لديك د الرياضة التى تمارسها

3 التعبير الرياضى الذى يمثل «العدد x مضافًا إليه 6» هو ....

أ $x+6$ ب $6x$ جـ $x-6$ د $x \div 6$

2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان $y = x + 2$، فإن قيمة y عندما تكون «$x = 4$» هى ....

2 المتغير الذى يمثل العدد المُدخل فى المعادلة $y = 8x$ هو ....

3 المتغير التابع فى المعادلة $y = 4x$ هو ....

3 استخدم المتغيرين x ، y (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى:

1 اقسم على 2 ثم اطرح 4

◄ ....

2 اجمع 7

◄ ....

4 أجب عما يأتى:

◄ اكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين التكلفة الكلية (C) وعدد تذاكر القطار المشتراة (T)، إذا كان ثمن التذكرة الواحدة 75 جنيهًا.

....

5 اقرأ ثم أجب:

◄ إذا كان ثمن 4 كعكات متماثلة يساوى 20 جنيهًا، افترض أن (x) هو عدد الكعكات و (y) هو إجمالى التكلفة،

أكمل الجدول ومثله بيانيًا ثم أجب:

x	1	2	3	4	5	6
y	......	......	......	......	......	......

العنوان: ....

1 اكتب معادلة تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة (y) إذا كان عدد الكعكات (x).

2 ما ثمن 7 كعكات؟

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المعادلة التى تمثل «العدد 5 مضروبًا فى x ومضافًا للناتج $\frac{1}{2}$» مستخدمًا y متغيرًا تابعًا، هى ....

أ $y = \frac{1}{2}x - 5$ ب $y = 5x + \frac{1}{2}$ جـ $y = \frac{1}{2}x + 5$ د $y = 5x - \frac{1}{2}$

2 المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين x (المُدخل)، y (المُخرج) فى الجدول المقابل هى ....

x	y
2	4
3	6
4	8

أ $y = \frac{1}{2}x$ ب $y = x + 2$

جـ $y = x - 2$ د $y = 2x$

3 عدد الأقلام التى يمكنك شراؤها يعتمد على ....

أ المبلغ الذى لديك ب مكان المكتبة جـ اسم مدرستك د عدد أدوار المنزل

2 أكمل ما يأتى:

1 المتغير التابع فى العلاقة $s = a + 2$ هو ....

2 كرتونة بها 15 علبة عصير، وكان ثمن الكرتونة 75 جنيهًا، فإن ثمن 4 علب من العصير = ... جنيهًا.

3 فى العلاقة بين إجمالى عدد المصابيح التى ينتجها المصنع وعدد ساعات العمل،

فإن المتغير المستقل هو ....

4 إذا كان ثمن الكتاب الواحد 45 جنيهًا، فإن المعادلة التى تمثل إجمالى التكلفة إذا كان عدد الكتب (n) والتكلفة الكلية (c) هى ....

5 فى المعادلة $y = \frac{1}{2}x$ المتغير الذى يُمثل العدد المُخرج هو ....

3 اكتب المعادلات التى تعبر عن كل مما يأتى (حيث x يمثل متغيرًا مستقلًا، y يمثل متغيرًا تابعًا):

1 اضرب فى 3 2 اجمع 2 3 اقسم على 5 ثم اطرح 2

4 حدد المتغير التابع والمتغير المستقل واكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين فى الموقف التالى:

◄ العلاقة بين عدد اللترات من البنزين (L) والتكلفة الكلية (C) إذا كان ثمن اللتر الواحد 10 جنيهات.

1 المتغير التابع هو: .... 2 المتغير المستقل هو: .... 3 المعادلة هى: ....

5 اقرأ ثم أجب:

إذا كان ثمن 5 أقلام من نفس النوع هو 15 جنيهًا. فأكمل الجدول الآتى، ثم مثل بيانيًّا:

افترض أن (x) هو عدد الأقلام، (y) هو إجمالى التكلفة.

x	1	....	....	....
y	....	....	....	....

العنوان: العلاقة بين إجمالى التكلفة وعدد الأقلام

y — إجمالى التكلفة

x — عدد الأقلام

1 اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الأقلام وإجمالى التكلفة.

....

2 ما هو ثمن 7 أقلام؟

....

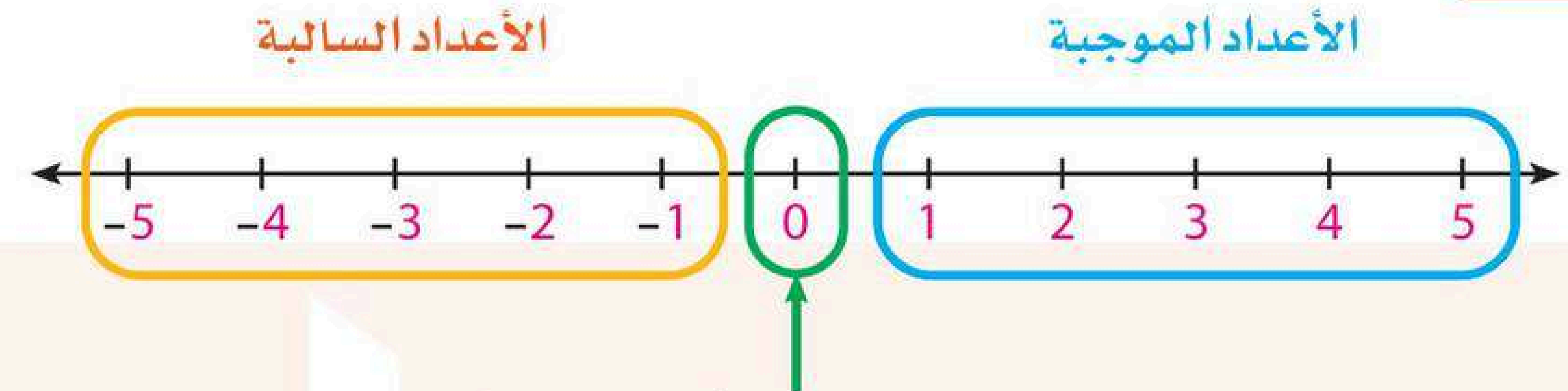
مراجعة شهر نوفمبر
في مادة الرياضيات
الصف السادس الابتدائي

مراجعات شهرية

مراجعة على الوحدة الثانية | الأعداد النسبية

المفهوم الأول: استكشاف خط الأعداد

خط الأعداد:



العدد صفر ليس موجبًا وليس سالبًا

الأعداد الموجبـة:

- هي أعداد أكبر من 0 وتقع على يمين العدد 0 على خط الأعداد **مثل:** 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...

الأعداد السَّالبــة:

- هي أعداد أصغر من 0 وتقع على يسار العدد 0 على خط الأعداد **مثل:** 1 - ، 2 - ، 3 - ، ...
- خط الأعداد يمتد من كلا طرفيه إلى ما لا نهاية حيث إن الأعداد لا تنتهي.

الأعداد المُتعاكسة (المُتقابلة):

- العددان المتعاكسان (المتقابلان) هما عددان يقعان على نفس البعد من العدد 0 (نقطة الأصل) على خط الأعداد ويكونان في جهتين مختلفتين منه (يمين ويسار أو فوق وتحت).
- ولذلك يكون لهما إشارتان مختلفتان (عكسيتان) ويسمي كل منهما معكوسًا جمعيًا للآخر.

فمثلًا: العـددان 5 ، 5 - عددان متعاكسان

والعددان 3 - ، 3 عددان متعاكسان

والعددان $-4\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{2}$ عددان متعاكسان

والعددان 7.3 ، 7.3- عددان متعاكسان

ملحوظة

- حيث إن العدد صفر (0) ليس موجبًا وليس سالبًا، فإن العدد صفر هو معكوس جمعي لنفسه.
- أي أن المعكوس الجمعي للصفر هو الصفر نفسه

مثال 1

◄ أوجد المعكوس الجمعي لكل من الأعداد الآتية:

العدد	3	-8	-2.9	$\frac{3}{4}$	0	$5\frac{1}{2}$
معكوسه الجمعي	....	....	....	....	....	....

الحل

-3 ، 8 ، 2.9 ، $-\frac{3}{4}$ ، 0 ، $-5\frac{1}{2}$

مثال 2

◄ باستخدام خط الأعداد رتِّب الأعداد الآتية تَصَاعُدِيًا:

3 ، -2 ، -5 ، 4 ، 0 ، -1 ، 1



◄ نَرْسُمُ خط الأعداد أفقيًا (أو رأسيًا) كالآتي:





◄ من خط الأعداد نُلَاحِظ أن:

$-5 < -2 < -1 < 0 < 1 < 3 < 4$

◄ أي أن الترتيب التصاعدي للأعداد هو: -5 ، -2 ، -1 ، 0 ، 1 ، 3 ، 4

ملحوظة

◄ الأعداد مرتبة تَصَاعُدِيًا على الخط الأفقي من اليسار إلى اليمين

◄ ومرتبة تَصَاعُدِيًا على الخط الرأسي من أسفل إلى أعلى.

ملاحظات

1. الصفر أكبر من أي عدد سالب.
2. الصفر أصغر من أي عدد موجب.
3. أي عدد موجب يكون أكبر من الصفر.
4. أي عدد سالب يكون أصغر من الصفر.
5. أي عدد سالب يكون أصغر من أي عدد موجب.
6. على خط الأعداد: العدد الذي يقع على اليمين يكون أكبر من العدد الذي يقع على اليسار.

$b > a$

a ——— b

$a < b$

7 إذا كان a ، b عددان غير صفريان ($a \neq 0$ ، $b \neq 0$)

وكان $a < b$ فإن $-a > -b$

فمثلًا: $3 < 5$ فيكون $-3 > -5$

- $4 > 1$ فيكون $-4 < -1$
- $2 > -3$ فيكون $-2 < 3$

8
- العدد -3 يلي العدد -4 على خط الأعداد لذلك فإن $-3 > -4$
- العدد -4 يسبق العدد -3 على خط الأعداد لذلك فإن $-4 < -3$
- العدد 4 يلي العدد 3 على خط الأعداد، لذلك فإن $4 > 3$
- العدد 3 يسبق العدد 4 على خط الأعداد، لذلك فإن $3 < 4$

مثال 3

اكتب عددًا (موجبًا أو سالبًا أو صفر) ليُعَبِّرَ عن كل موقف مما يأتي:

1. ارتفاع مبنى 35 مترًا فوق سطح الأرض.
2. تتحرك غواصة على عمق 300 متر تحت سطح البحر.
3. ربح أحمد مبلغ 10.000 جنيه.
4. أَوْدَعَ سيف مبلغ 25.000 جنيه في البنك.
5. سحب علي مبلغ 100.000 جنيه من رصيده في البنك.
6. خسرت إسرائيل 100 مليار دولار بسبب حربها على غَزَّة والضفة الغربية.
7. درجة تجمد ماء البحر تعادل درجتين مئويتين تحت الصفر.
8. ارتفعت درجة الحرارة اليوم في مدينة القاهرة 5 درجات مئوية عن يوم أمس.
9. انخفضت درجة الحرارة اليوم في مدينة باريس 3 درجات مئوية عن يوم أمس.
10. يرتفع برج القاهرة 184 مترًا فوق سطح البحر.
11. تحركت سيارة إلى الأمام مسافة 50 مترًا.
12. تحركت دراجة إلى الخلف مسافة 4 متر.
13. حفر عمال شركة المقاولون العرب بئرًا للمياه الجوفية بعمق 150 مترًا تحت مستوى سطح البحر.
14. تعادل فريقي الأهلي والزمالك في نهائي مباريات الدوري لكرة القدم.
15. درجة الحرارة في مدينة أسوان 40 درجة مئوية فوق الصفر.
16. درجة الحرارة في مدينة موسكو 8 درجات مئوية تحت الصفر.
17. خسرت إحدى الشركات مبلغ 15 مليار جنيه في تداول أسهمها في البورصة.

الحل

1. 35
2. -300
3. 10.000
4. 25.000
5. -100.000
6. -100.000.000.000
7. -2
8. 5
9. -3
10. 184
11. 50
12. -4
13. -150
14. 0
15. 40
16. -8
17. -15.000.000.000

مثال 4

قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

4	3	2	1
$3 \; \square \; 5$	$-4 \; \square \; 0$	$8 \; \square \; 1$	$0 \; \square \; -1$
$-3 \; \square \; -5$	$4 \; \square \; 0$	$-8 \; \square \; -1$	$0 \; \square \; 1$

8	7	6	5
$-7 \; \square \; 5$	$1.5 \; \square \; 2$	$-7 \; \square \; -3$	$3 \; \square \; 4$
$7 \; \square \; -5$	$-1.5 \; \square \; -2$	$-4 \; \square \; -8$	$-3 \; \square \; -4$

12	11	10	9
$-2 \; \square \; 2$	$8 \; \square \; 0$	$1 \; \square \; -13$	$11 \; \square \; -(-11)$
$2 \; \square \; -9$	$-6 \; \square \; 0$	$-5 \; \square \; 5$	$-(-2) \; \square \; -2$

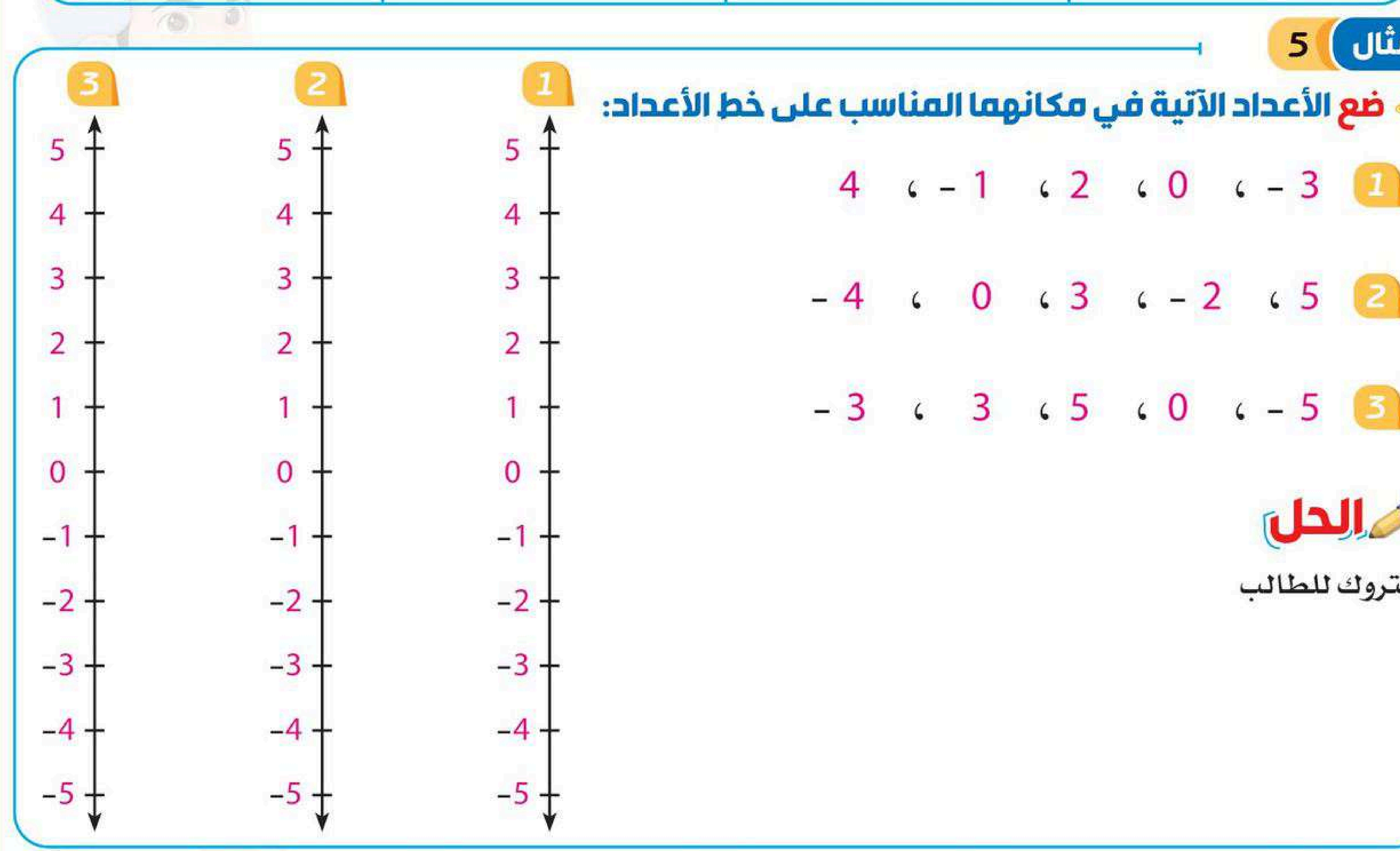
الحل

4	3	2	1
$3 < 5$	$-4 < 0$	$8 > 1$	$0 > -1$
$-3 > -5$	$4 > 0$	$-8 < -1$	$0 < 1$

8	7	6	5
$-7 < 5$	$1.5 < 2$	$-7 < -3$	$3 < 4$
$7 > -5$	$-1.5 > -2$	$-4 > -8$	$-3 > -4$

12	11	10	9
$-2 < 2$	$8 > 0$	$1 > -13$	$11 = -(-11)$
$2 > -9$	$-6 < 0$	$-5 < 5$	$-(-2) > -2$

مثال 5



ضع الأعداد الآتية في مكانهما المناسب على خط الأعداد:

1. -3 ، 0 ، 2 ، -1 ، 4
2. 5 ، -2 ، 3 ، 0 ، -4
3. -5 ، 0 ، 5 ، 3 ، -3

الحل

متروك للطالب

مثال 6

◄ قارن مستخدمًا (> أو < أو =):

1. المعكوس الجمعي للعدد 5 ⬭ المعكوس الجمعي للعدد -3
2. المعكوس الجمعي للعدد -4 ⬭ المعكوس الجمعي للعدد 0
3. المعكوس الجمعي للعدد $-2\frac{1}{2}$ ⬭ المعكوس الجمعي للعدد -2
4. المعكوس الجمعي للعدد 7.3 ⬭ المعكوس الجمعي للعدد -3.7
5. المعكوس الجمعي للعدد 6 ⬭ المعكوس الجمعي للعدد -6

الحل

1 $>$ 2 $<$  3 $<$ 4 $>$ 5 $>$

مثال 7

◄ رَتِّب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

1. 0 ، -2 ، 5 ، $-\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{2}$
2. 13 ، -13 ، 0 ، -8.2 ، 8.2
3. $-1\frac{3}{4}$ ، 0 ، 0.75 ، -2.2 ، $3\frac{1}{2}$
4. 113 ، -11 ، -100 ، 0 ، -111

الحل

1. $-2 < -\frac{1}{2} < 0 < 2\frac{1}{2} < 5$ ⟵
2. $-13 < -8.2 < 0 < 8.2 < 13$ ⟵
3. $-2.2 < -1\frac{3}{4} < 0 < 0.75 < 3\frac{1}{2}$ ⟵
4. $-111 < -100 < -11 < 0 < 113$ ⟵

مثال 8

◄ رَتِّب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

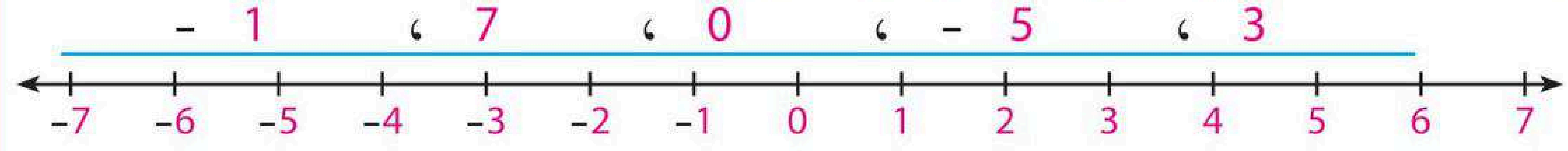
1. -9 ، $4\frac{1}{4}$ ، -11.5 ، 4.5 ، 0
2. -7.3 ، $-(-5)$ ، 0 ، $6\frac{2}{3}$ ، $-7\frac{1}{2}$

الحل

1. $4.5 > 4\frac{1}{4} > 0 > -9 > -11.5$ ⟵
2. $6\frac{2}{3} > -(-5) > 0 > -7.3 > -7\frac{1}{2}$ ⟵

مثال 9

◀ حَدِّد الأعداد الآتية ومعكوساتها الجمعية على خط الأعداد:

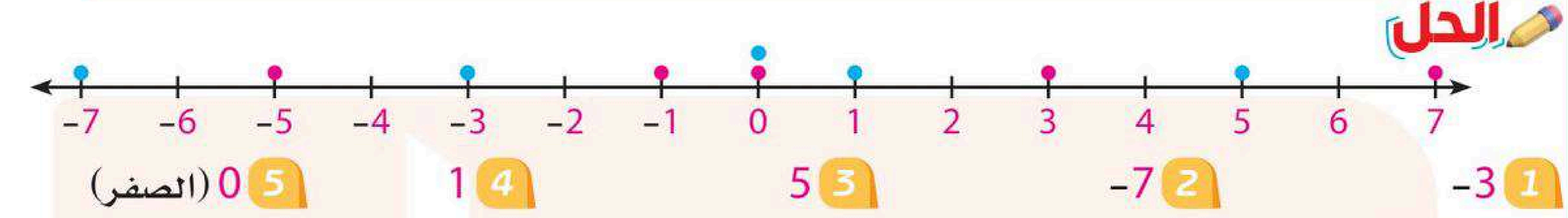


1 العدد 3 معكوسه الجمعي هو .... 2 العدد 7 معكوسه الجمعي هو ....

3 العدد 5– معكوسه الجمعي هو .... 4 العدد 1– معكوسه الجمعي هو ....

5 العدد .... هو المعكوس الجمعي لنفسه.

الحل



1 -3 2 -7 3 5 4 1 5 0 (الصفر)

مثال 10

◀ أكمل:

1 المسافة بين العددين 3 ، 3– على خط الأعداد = ... وحدة طول.

2 المسافة بين العددين 5– ، 5 على خط الأعداد = ... وحدة طول.

3 المسافة بين العددين 3 ، 5 على خط الأعداد = ... وحدة طول.

4 المسافة بين العددين 3– ، 5– على خط الأعداد = ... وحدة طول.

5 إذا كانت المسافة بين عدد ما ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد = 8 وحدات طولية.
فإن العدد ومعكوسه هما .... ، ....

6 إذا كانت المسافة بين عدد ما ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد = 100 وحدة طولية.
فإن العدد ومعكوسه هما .... ، ....

7 إذا كانت المسافة بين عدد ما ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد = صفر فإن العدد هو ....

8 العدد 3 يبعد 5 وحدات طولية عن كل من العددين .... ، .... على خط الأعداد.

9 العدد 1 يبعد .... وحدات طولية عن كل من العددين 4– ، 6 على خط الأعداد.

10 العدد 0 على نفس المسافة (البعد) من العددين 5– ، .... على خط الأعداد.

11 العدد .... على نفس المسافة من العددين 4 ، 8 على خط الأعداد.

12 العدد .... على نفس المسافة من العددين 3– ، 5 على خط الأعداد.

الحل

1 6 وحدة طول (3+3=6) 2 10 وحدة طول

3 2 وحدة طول (5–3=2) 4 2 وحدة طول

5 4 ، 4– (لأن 4=8÷2) 6 50 ، 50– (لأن 50=100÷2)

7 0 (لأن 0 هو المعكوس الجمعي لنفسه) 8 8 ، 2–

9 5 وحدات طولية

5 وحدات 5 وحدات
-4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6

10 5 11 6 12 1

مثال 11

أكمل ما يأتي:

1. العدد .... ليس عددًا موجبًا ، وليس عددًا سالبًا.
2. المسافة بين العدد 3- ومعكوسة على خط الأعداد = ... وحدة طول
3. المسافة بين العددين 5 ، 2- على خط الأعداد= .... وحدة طول
4. المسافة بين العددين 3- ، .... على خط الأعداد= 7 وحدة طول
5. العدد 3- يقع مباشرة علي يمين العدد .... على خط الأعداد .
6. العدد 2- يقع مباشرة علي يسار العدد .... على خط الأعداد .
7. العدد .... يقع مباشرة علي يمين العدد 1- على خط الأعداد .
8. العدد .... يقع في منتصف المسافة تمامًا بين العددين 3- ، 3 على خط الأعداد .
9. العدد .... يقع في منتصف المسافة تمامًا بين العددين 4- ، 4 على خط الأعداد .
10. العدد 0 يقع في منتصف المسافة تمامًا بين العددين $2\frac{1}{4}$ ، ....

الحل

1. 0
2. 6
3. 7
4. 4 أو 10 -
5. 4 -
6. 1 -
7. 0
8. 0
9. 0
10. $-2\frac{1}{4} = -2.25$

مثال 12

أختر الأجابة الصحيحة:

1. جميع الأعداد التالية أكبر من 5- ماعدا .... (6- أو 5 أو 0 أو 3-)
2. جميع الأعداد التالية أصغر من 3 ماعدا .... (5 أو 3 أو 1- أو 0)
3. العدد .... يقع بين العددين 2- ، 2 على خط الأعداد . (3 أو 0 أو 4 أو 3-)
4. العدد 2- يقع بين العددين 0 ، .... (3- أو 3 أو 1 أو 1-)
5. سحب مصطفى مبلغ 1,500 جنيهًا من رصيده من البنك ، يعبر عن هذا الموقف العدد ....
(3,000 أو 0 أو 1,500- أو 1,500)
6. أودع خالد مبلغ 5,000 جنيهًا في رصيده في البنك ، يعبر عن هذا الموقف العدد ....
(5,000- أو 5,000 أو 0 أو 10,000)
7. تعادل الأهلي والزمالك في الدوري يمثله العدد .... (2 أو 1- أو 0 أو 1)

الحل

1. 6 -
2. 5
3. 0
4. 3 -
5. 1,500-
6. 5,000
7. 0

ملاحظات



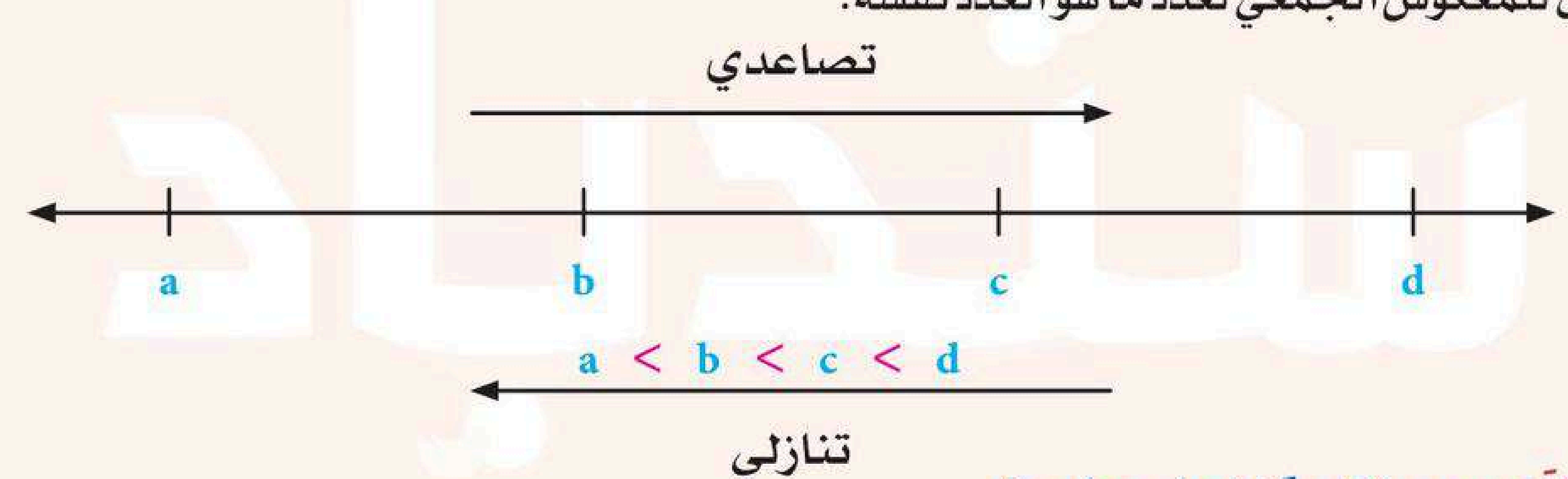
- كلما زاد العدد السالب قَلَّت قيمته (مقداره) فمثلًا العدد (10 -) أقل من العدد (3 -)

$3 > 10 \longrightarrow (-3) > (-10)$

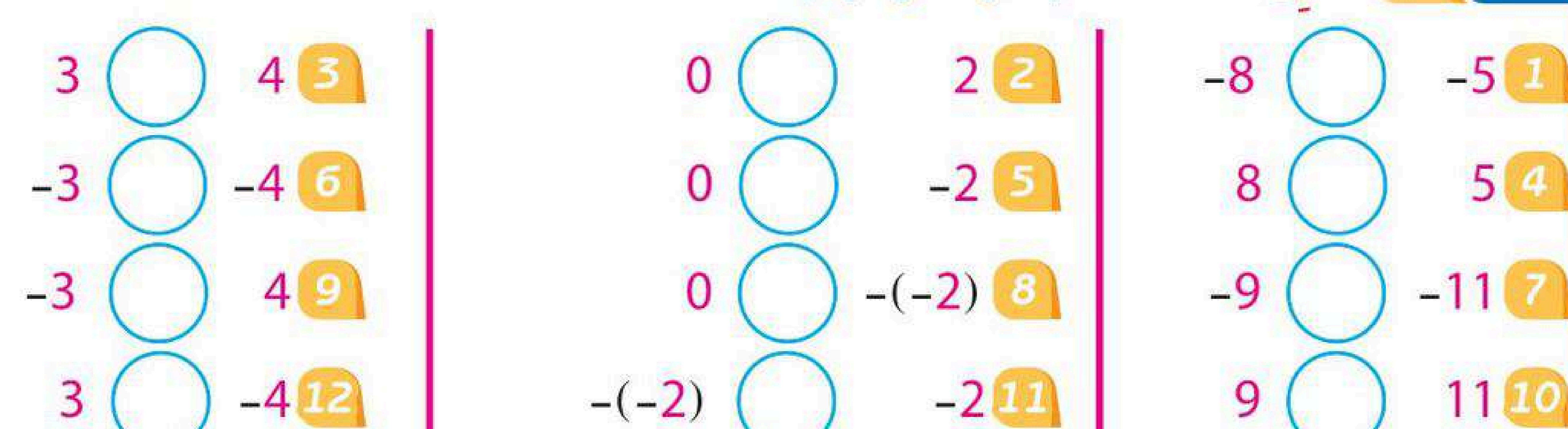
- المعكوس الجمعي للعد (3 -) هو (3 -) - أي 3

وهذا يعني أن المعكوس الجمعي لمعكوس عددًا ما هو العدد نفسه.

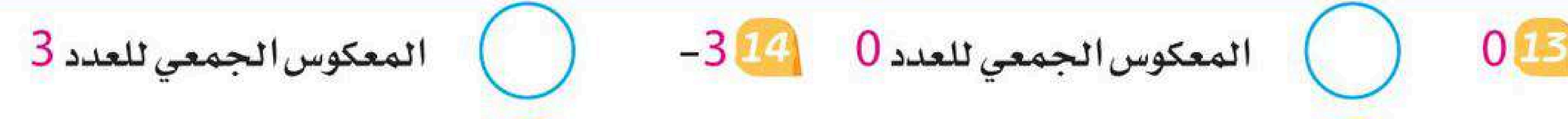
- مجموع أي عدد + معكوسة الجمعي = صفر
- معكوس المعكوس الجمعي لعدد ما هو العدد نفسه.
- العدد المقابل للمعكوس الجمعي لعدد ما هو العدد نفسه.



مثال 13 قَارِن مستخدمًا (> أو < أو =):



1) -5 ◯ -8
2) 2 ◯ 0
3) 4 ◯ 3
4) 5 ◯ 8
5) -2 ◯ 0
6) -4 ◯ -3
7) -11 ◯ -9
8) $-(-2)$ ◯ 0
9) 4 ◯ -3
10) 11 ◯ 9
11) -2 ◯ $-(-2)$
12) -4 ◯ 3



13) 0 ◯ المعكوس الجمعي للعدد 0
14) 3- ◯ المعكوس الجمعي للعدد 3
15) 5 ◯ المعكوس الجمعي للعدد 5-
16) 2- ◯ المعكوس الجمعي للعدد 2-
17) 3- ◯ المعكوس الجمعي للعدد 5-
18) المعكوس الجمعي للعدد 6- ◯ المعكوس الجمعي للعدد 8-
19) المعكوس الجمعي للعدد 2- ◯ المعكوس الجمعي للعدد (1-)-

الحل

1) < 2) < 3) < 4) > 5) > 6) >

7) > 8) < 9) < 10) < 11) > 12) >

13) = 14) = 15) = 16) > 17) > 18) >

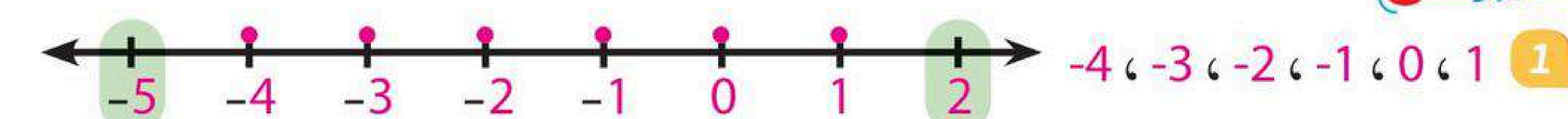
19) <

مثال 14 مَثِّل على خط الأعداد كل مما يأتي:

1. الاعداد الصحيحة الأكبر من -5 والأقل من 2
2. الاعداد الصحيحة الأقل من 3 والأكبر -3
3. الاعداد الصحيحة غير الموجبة الأكبر من -5
4. الاعداد الصحيحة غير السالبة الأقل من 5
5. الاعداد الصحيحة التي تلي العدد -2 وتقل عن 4
6. الاعداد الصحيحة التي تسبق العدد 3 وتزيد عن -3

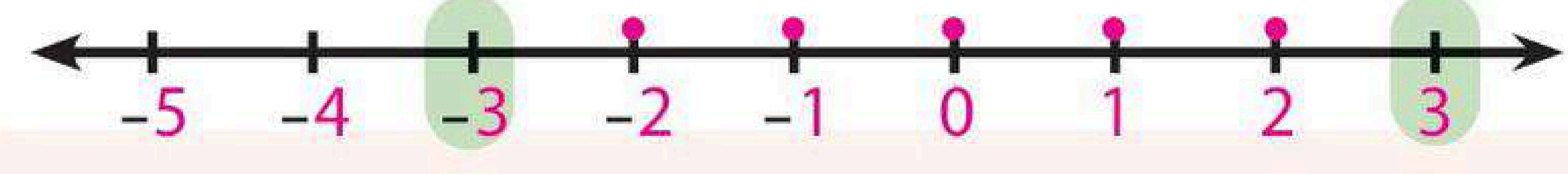
الحل

1. 1 ، 0 ، -1 ، -2 ، -3 ، -4



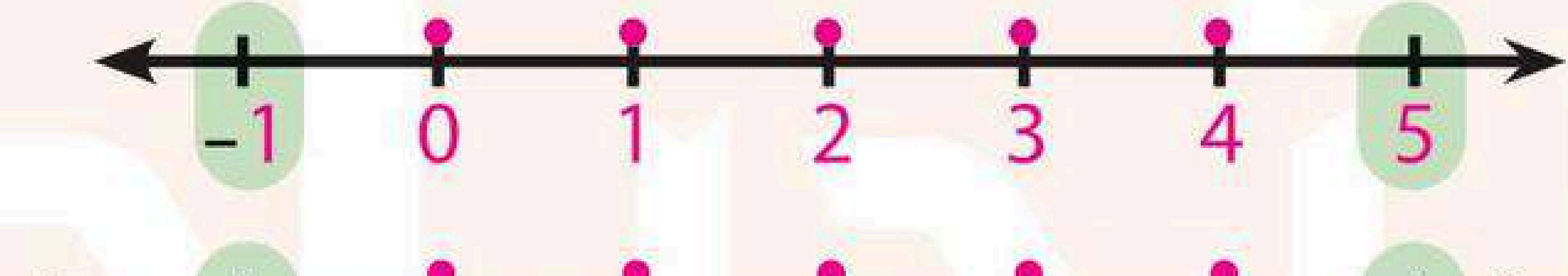
2. 2 ، 1 ، 0 ، -1 ، -2



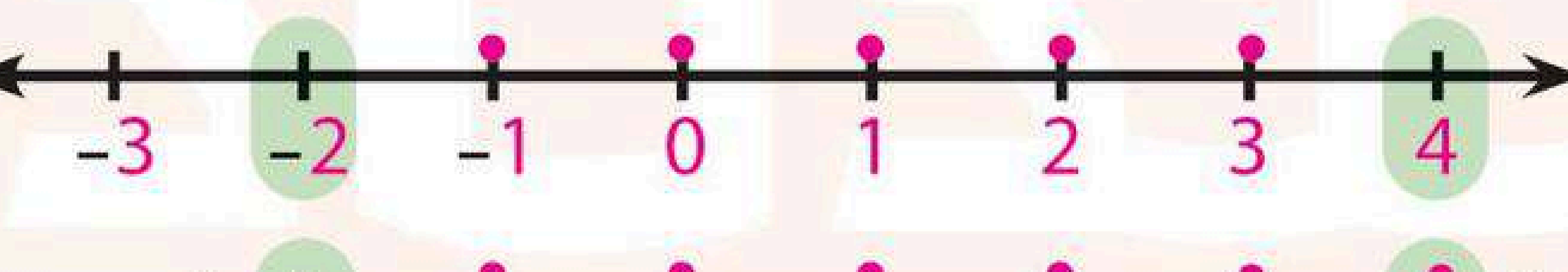


3. 0 ، -1 ، -2 ، -3 ، -4

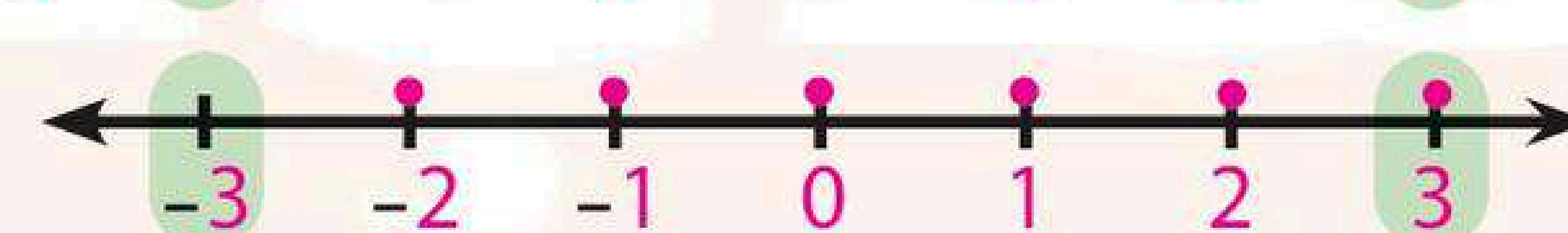
4. 4 ، 3 ، 2 ، 1 ، 0



5. 3 ، 2 ، 1 ، 0 ، -1



6. 2 ، 1 ، 0 ، -1 ، -2



مثال 15 في الشكل المقابل



النقطة O هي نقطة الأصل تُمَثِّل العدد صفر (0) على خط الأعداد والنقطة A يُمَثِّلها العدد (a) ، والنقطة B يُمَثِّلها العدد (b)

أكمل: 1. النقطة A تُمَثِّل عددًا صحيحًا .... ، والنقطة B تُمَثِّل عددًا صحيحًا ....

2. اذا كانت المسافة بين A ونقطة الأصل أصغر من المسافة بين B ونقطة الأصل فإن:

b ◯ a | b ◯ -a
-b ◯ -a | -b ◯ a

3. إذا كان العدد a هو المعكوس الجمعي للعدد (-3) فإن المعكوس الجمعي للعدد b ◯ -3

الحل

1. a سالبًا ، b موجبًا

2. b > a | b > -a
-b < -a | -b < a

3. >

اختيار من متعدد على المفهوم الأول

الوحدة الثانية

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1. المعكوس الجمعي للعدد $\frac{2}{3}$ هو .... ($\frac{3}{2}$ ، أ $\frac{-3}{2}$ ، أ $\frac{-2}{-3}$ ، أ $\frac{-2}{3}$)

2. العدد .... ليس عددًا موجبًا، وليس عددًا سالبًا

   (1 ، أ -1 ، أ 0 ، أ $\frac{1}{2}$)

3. العدد .... يقع بين العددين -2 ، -4 على خط الأعداد

   (-1 ، أ -3 ، أ -5 ، أ 0)

4. العدد .... يقع على يمين العدد -1 ، ويقع على يسار العدد 1 على خط الأعداد

   (2 ، أ 0 ، أ -2 ، أ $-(-1)$)

5. العدد -5 يقع على يمين العدد .... على خط الأعداد

   (-4 ، أ -6 ، أ 0 ، أ $-(-5)$)

6. درجة حرارة مدينة موسكو هي 5 درجات مئوية تحت الصفر يمثلها العدد ....

   (5 ، أ -5 ، أ $-(-5)$ ، أ 0)

7. ارتفاع مبنى 10 أمتار فوق مستوى سطح البحر يمثله العدد ....

   (-10 ، أ 0 ، أ $-(-10)$ ، أ 20)

8. ع . م . أ للعددين 3 ، 4 هو .... (1 ، أ 3 ، أ 4 ، أ 12)

9. م . م . أ للعددين 3 ، 5 هو .... (3 ، أ 5 ، أ 1 ، أ 15)

10. $5050 \div 5 =$ .... (110 ، أ 101 ، أ $1,010$ ، أ $1,100$)

11. $36,036 \div 6 =$ .... (606 ، أ $6,006$ ، أ 66 ، أ $6,600$)

12. المعكوس الجمعي للعدد -5 ◯ $-(-6)$ ($=$ ، أ $<$ ، أ $>$)

13. المعكوس الجمعي للعدد $-(-2)$ ◯ 0 ($=$ ، أ $<$ ، أ $>$)

14. جميع الأعداد التالية أكبر من (-4) ماعدا ....

    (-3 ، أ -2 ، أ -5 ، أ 0)

15. جميع الأعداد التالية أصغر من (-2) ماعدا ....

    (-3 ، أ -4 ، أ 0 ، أ -5)

16. إذا سحب يوسف $1,000$ جنيه من رصيده في البنك ، فإن هذا الموقف يُمَثِّله العدد ....

    ($-1,000$ ، أ $1,000$ ، أ 0 ، أ $2,000$)

17 أكبر عدد صحيح سالب هو .... (1 ، أ -1 ، أ 0 ، أ -2)

18 أصغر عدد صحيح موجب هو .... (1 ، أ -1 ، أ 0 ، أ 2)

19 أصغر عدد صحيح غير سالب هو .... (1 ، أ -1 ، أ 0 ، أ 2)

20 .... هو أكبر عدد صحيح غير موجب (0 ، أ 1 ، أ -1 ، أ -2)

21 أي مِمَّا يأتي يُعَبِّر عن عدد صحيح ؟ ....

($\frac{12}{24}$ ، أ $\frac{12}{4}$ ، أ $\frac{12}{7}$ ، أ $\frac{12}{5}$)

22 أي مِمَّا يأتي لا يُعَبِّر عن عدد صحيح ؟ ....

($\frac{10}{5}$ ، أ $\frac{5}{10}$ ، أ $\frac{0}{5}$ ، أ $\frac{5}{5}$)

23 أي مما يأتي لا يعتبر عدد سالب؟ ....

($\frac{3}{-2}$ ، أ $\frac{0}{-8}$ ، أ $\frac{-2}{5}$ ، أ -3)

24 أي مما يأتي لا يعبر عن عدد صحيح ؟ ....

($\frac{8}{8}$ ، أ $\frac{8}{1}$ ، أ $\frac{8}{0}$ ، أ $\frac{0}{8}$)

25 عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين -3 ، 3 على خط الأعداد= ....

(0 ، أ 3 ، أ 5 ، أ -1)

26 أصغر الأعداد الآتية هو .... (-1 ، أ 0 ، أ -8 ، أ 1)

27 أكبر الأعداد الآتية هو .... (-5 ، أ 0 ، أ -3 ، أ 1)

28 أي الأعداد الآتية أقرب إلى 0 على خط الأعداد؟

(-3 ، أ -5 ، أ -1 ، أ 2)

29 المسافة بين العددين -3 ، 0 على خط الأعداد = ... وحدة طول

(0 ، أ 3 ، أ -3 ، أ -6)

30 المسافة بين العدد 4 ، ومعكوسه الجمعي على خط الأعداد = ... وحدة طول

(4 ، أ 0 ، أ 8 ، أ -4)

الحل

1 $\frac{-2}{3}$ — 2 0 — 3 -3 — 4 0 — 5 -6 — 6 -5 — 7 -(-10)

8 1 — 9 15 — 10 1,010 — 11 6,006 — 12 > — 13 > — 14 -5

15 0 — 16 -1,000 — 17 -1 — 18 1 — 19 0 — 20 0 — 21 $\frac{12}{4}$

22 $\frac{5}{10}$ — 23 $\frac{0}{-8}$ — 24 $\frac{8}{0}$ — 25 5 — 26 -8 — 27 1 — 28 -1

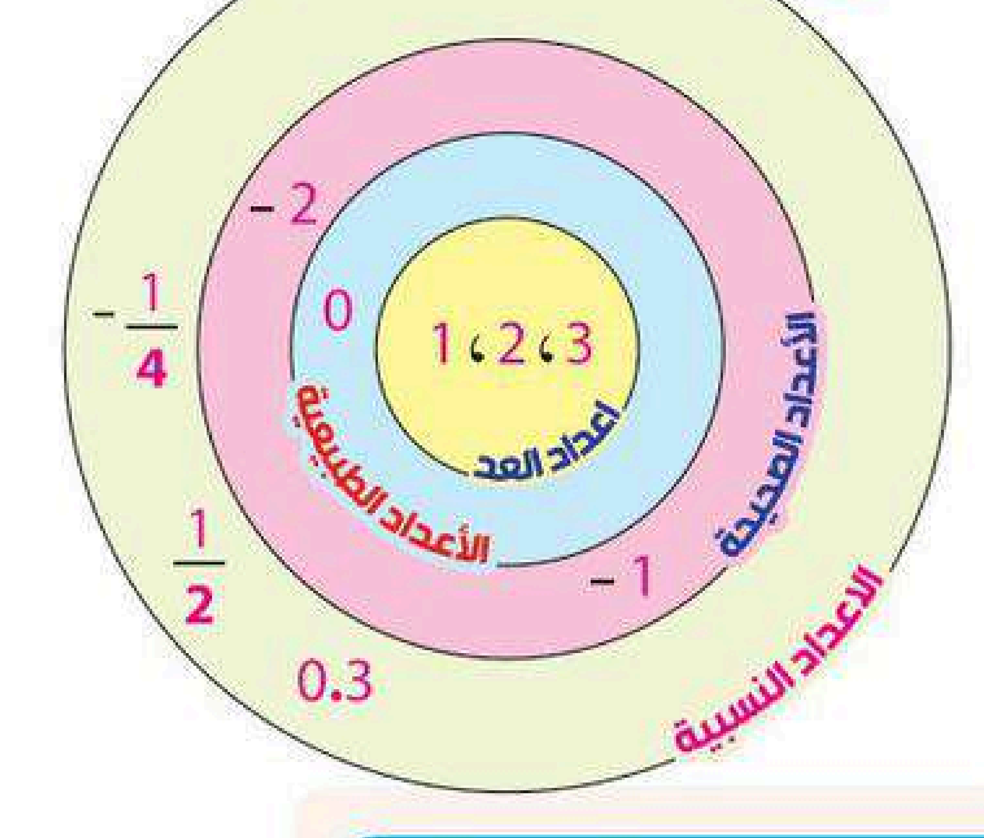
29 3 — 30 8

مراجعة شهر نوفمبر
في مادة الرياضيات
الصف السادس الابتدائي



المفهوم الثاني: استكشاف الأعداد النسبية

العلاقة بين مجموعات الأعداد:



من شكل فن الموضح نلاحظ أن مجموعة الأعداد الطبيعية هي توسيع لمجموعة أعداد العد حيث تحتوي على جميع أعداد العد مضافًا إليها 0.

ونقول أن:
- أعداد العد جزئية من الأعداد الطبيعية.
- وكذلك الأعداد الطبيعية جزئية من الأعداد الصحيحة.
- وكذلك الأعداد الصحيحة جزئية من الأعداد النسبية.

مثال 1

اكمل بكتابة (جزئية أو ليست جزئية):

1. مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة .... من مجموعة الأعداد النسبية.
2. مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة .... من مجموعة الأعداد الصحيحة.
3. مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة .... من مجموعة الأعداد الطبيعية.
4. مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة .... من مجموعة الأعداد الطبيعية.
5. مجموعة أعداد العد .... من مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة.
6. مجموعة أعداد العد .... من مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة.

الحل

1. جزئية
2. جزئية
3. ليست جزئية
4. جزئية
5. جزئية
6. ليست جزئية

مثال 2

اكمل بكتابة (ينتمي إلى أو لا ينتمي إلى):

1. 0 .... مجموعة أعداد العد.
2. 0 .... مجموعة الأعداد الطبيعية.
3. -3 .... مجموعة الأعداد الطبيعية.
4. -2.8 .... مجموعة الأعداد الصحيحة.
5. $\frac{0}{-5}$ .... مجموعة الأعداد الطبيعية.
6. $\frac{7}{-1}$ .... مجموعة الأعداد الصحيحة.
7. $\frac{5}{0}$ .... مجموعة الأعداد النسبية.
8. $\frac{-8}{-4}$ .... مجموعة أعداد العد.
9. -0.06 .... مجموعة الأعداد النسبية.
10. $\frac{4}{8}$ .... مجموعة الأعداد الصحيحة.

الحل

1. لا ينتمي إلى
2. ينتمي إلى
3. لا ينتمي إلى
4. لا ينتمي إلى
5. ينتمي إلى
6. ينتمي إلى (لأن $-7 = \frac{7}{-1}$)
7. لا ينتمي إلى (لأن القسمة على الصفر ($\frac{5}{0}$) ليس لها معنى)
8. ينتمي إلى (لأن $2 = \frac{8}{4} = \frac{-8}{-4}$)
9. ينتمي إلى
10. لا ينتمي إلى (لأن $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$)

مثال 3

◀ **قارن باستخدام ($>$ أو $<$ أو $=$):**

1. $2\frac{3}{4}$ ☐ $3\frac{1}{4}$
2. -2.5 ☐ -5.2
3. $2\frac{4}{12}$ ☐ $2\frac{1}{3}$
4. $-1\frac{3}{4}$ ☐ $-1\frac{2}{3}$

الحل

1. $>$
2. $<$
3. $=$
4. $>$

مثال 4

◀ **مثل الأعداد النسبية الآتيةعلى خط الأعداد ثم قارن بينها مستخدمًا ($>$ أو $<$ أو $=$):**

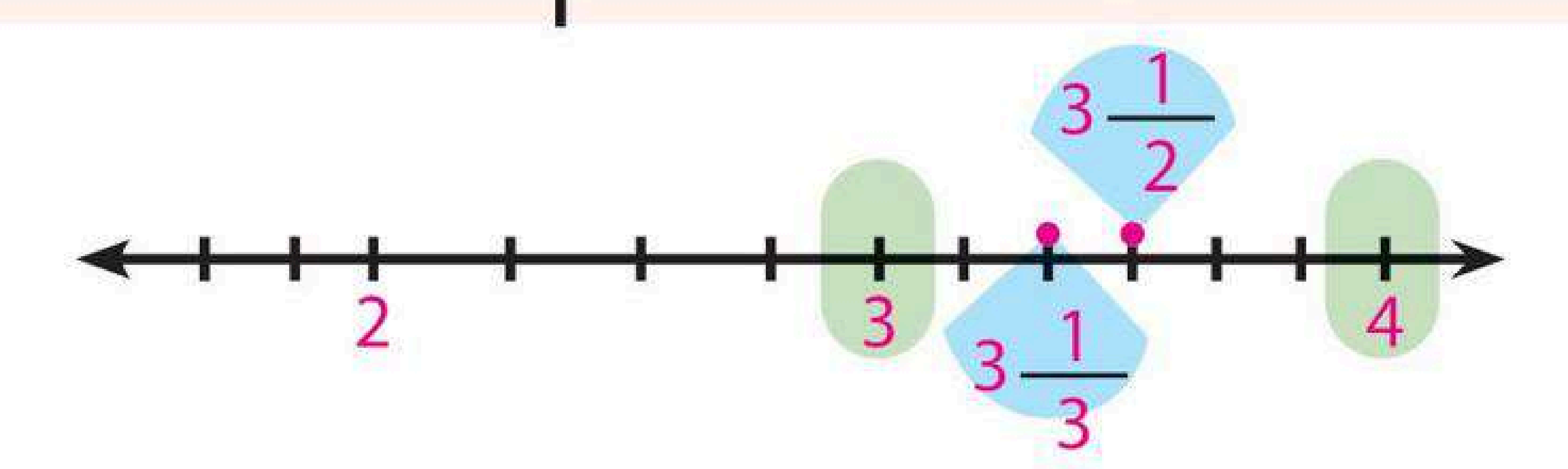
1. $-2\frac{1}{4}$ ☐ $-2\frac{1}{2}$
2. $3\frac{1}{3}$ ☐ 3.5

الحل

1. $<$

$-2\frac{1}{4}$
-3
$-2\frac{1}{2}$
-2
-1

2. $>$



اختيار من متعدد على المفهوم الثاني

الوحدة الثانية

أولًا اختر الأجابة الصحيحة:

1 العدد الكسري الذي يعبر عن العدد النسبي $2.5-$ هو ....

($-2\frac{1}{5}$ ، أ $-2\frac{1}{2}$ ، أ 2.5 ، أ 0)

2 أي الأعداد النسبية الآتية يقع بين $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ....

(0 ، أ $-\frac{1}{4}$ ، أ $\frac{1}{2}$ ، أ $1\frac{1}{4}$)

3 أصغر الأعداد النسبية الآتية هو ....

(-1 ، أ -3.2 ، أ 0 ، أ -2.3)

4 العدد $\frac{-3}{2}$ ينتمي إلى مجموعة ....

(أعداد العد ، أ الأعداد الصحيحة ، أ الأعداد النسبية ، أ الأعداد الطبيعية)

5 العدد .... ينتمي إلى كل من مجموعتي الأعداد الصحيحة والنسبية

($\frac{6}{12}$ ، أ $\frac{-6}{12}$ ، أ $\frac{-12}{6}$ ، أ $\frac{6}{0}$)

6 مجموعة الأعداد الصحيحة .... مجموعة أعداد العد

(تنتمي إلى ، أ لا تنتمي إلى ، أ جزئية من ، أ ليست جزئية من)

7 مجموعة الأعداد الطبيعية .... مجموعة الأعداد النسبية

(ينتمي إلى ، أ لا ينتمي إلى ، أ جزئية من ، أ ليست جزئية من)

8 -13 .... مجموعة الأعداد الصحيحة

(ينتمي إلى ، أ لا ينتمي إلى ، أ جزئية من ، أ ليست جزئية من)

9 15.6 .... مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة

(ينتمي إلى ، أ لا ينتمي إلى ، أ جزئية من ، أ ليست جزئية من)

10 العدد 0 ينتمي إلى مجموعة الأعداد ....

(الصحيحة والطبيعية فقط ، أ أعداد العد فقط ، أ النسبية فقط ، أ الطبيعية والصحيحة والنسبية)

11 العدد النسبي $\frac{3}{4}$ في صورة كسر عشري ....

(3.4 ، أ 0.25 ، أ 0.5 ، أ 0.75)

12 العدد النسبي الذي يقع بين العددين 2.3 ، 2.4 هو ....

(2.2 ، أ 2.5 ، أ 2.35 ، أ 2.43)

13 العدد النسبي $-3\frac{2}{3}$ يقع بين العددين الصحيحين ....

(-2 ، -3 ، أ -3 ، -4 ، أ -5 ، -4 ، أ 3 ، 2)

14 العدد النسبي 0.7 على الصورة $\frac{a}{b}$ هو ....

(7.0 ، أ $\frac{7}{10}$ ، أ $\frac{1}{2}$ ، أ -0.7)

15 العدد النسبي 0.5 على الصورة $\frac{a}{b}$ هو ....

(5.0 ، أ $\frac{5}{9}$ ، أ $\frac{1}{4}$ ، أ $\frac{1}{2}$)

16 العدد النسبي $\frac{1}{4}$ في صورة كسر عشري هو ....

(0.5 ، أ 0.25 ، أ 0.75 ، أ $\frac{2}{8}$)

17 العدد النسبي $\frac{-7}{20}$ في صورة كسر عشري = ...

(-0.7 ، أ -0.14 ، أ -0.35 ، أ $\frac{7}{20}$)

18 العدد النسبي 1.75 في صورة عدد كسري = ...

($1\frac{3}{4}$ ، أ $1\frac{1}{2}$ ، أ $\frac{3}{2}$ ، أ -1.75)

19 العدد النسبي $\frac{a}{b} = 0$ إذا كان ....

($a = 0$ ، أ $b = 0$ ، أ $a > 0$ ، أ $b > 0$)

20 العدد النسبي $\frac{6}{b}$ يعبر عن عدد صحيح إذا كان ....

(b عامل من عوامل 6 ، أ $b = 0$ ، أ $b > 6$ ، أ b يقبل القسمة على 5)

21 العدد النسبي $\frac{a}{b}$ يكون موجبًا إذا كان ....

($a > b$ ، أ $a < b$ ، أ $a \times b > 0$ ، أ $a \times b < 0$)

22 العدد النسبي $\frac{a}{-5}$ يكون موجبًا إذا كان ....

($a = 0$ ، أ $a > 0$ ، أ $a < 0$ ، أ $a > 5$)

23 العدد النسبي $\frac{-4}{-8}$ في ابسط صورة هو ....

($\frac{1}{2}$ ، أ $\frac{-1}{2}$ ، أ $\frac{-4}{8}$ ، أ $\frac{4}{-8}$)

24 عدد الأعداد النسبية المحصورة بين عددين نسبيين مختلفين = ...

(1 ، أ 0 ، أ 2 ، أ عدد لا نهائي)

25 عدد الأعداد النسبية المحصورة بين العددين $\frac{3}{2}$ ، $\frac{7}{2}$ = ...

(0 ، أ 1 ، أ 2 ، أ عدد لا نهائي)

26 إذا كان $\frac{b}{5} > \frac{a}{5}$ فإن $5b$ .... $5a$

($<$ ، أ $>$ ، أ $=$ ، أ $\leq$)

27 إذا كان $\frac{3}{y} > \frac{3}{x}$ فإن ....

($x = y$ ، أ $x > y$ ، أ $x < y$ ، أ $x = 3y$)

28 إذا كان $\frac{y}{3} = \frac{x}{2}$ فإن $2y$ .... $3x$

($<$ ، أ $>$ ، أ $=$ ، أ غير ذلك)

29 أبسط صورة للعدد النسبي $\frac{18}{-27}$ هي .... ($-\frac{1}{2}$ ، أ $-\frac{1}{3}$ ، أ $-\frac{2}{3}$ ، أ $-\frac{1}{4}$)

30 العدد النسبي $-1\frac{3}{5}$ = ... ($-\frac{13}{5}$ ، أ -1.5 ، أ -1.6 ، أ -1.3)

الحل

1 $-2\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ 3 -3.2 4 الاعداد النسبية 5 $\frac{-12}{6}$ 6 ليست جزئية من

7 جزئية من 8 ينتمي إلى 9 لا ينتمي إلى 10 الطبيعية والصحيحة والنسبية

11 0.75 12 2.35 13 -3 ، -4 14 $\frac{7}{10}$ 15 $\frac{1}{2}$ 16 0.25 17 -0.35

18 $1\frac{3}{4}$ 19 $a = 0$ 20 b عامل من عوامل 6 21 $a \times b > 0$ 22 $a < 0$ 23 $\frac{1}{2}$

24 عدد لا نهائي 25 2 26 $>$ 27 $x < y$ 28 $=$ 29 $-\frac{2}{3}$ 30 -1.6

المفهوم الثالث الوحدة الثانية : تفسير القيمة المطلقة واستخدامها

القيمة المطلقة للعدد النسبي a ويرمز لها بالرمز $|a|$

:هي المسافة بين موقع العدد a وموقع العدد 0 على خط الأعداد فمثلًا: $3 = |-3|$ ، $3 = |3|$ ، $0 = |0|$

لاحظ أن : .$|a|$ دائما موجب أو 0 ولا يمكن أن يكون سالبًا

- إذا كان $|x| = 5$ فإن $x = 5$ أو $x = -5$
- إذا كان $x = |-2|$ فإن $x = 2$
- إذا كان $|x| = 0$ فإن $x = 0$

مثال 1 أوجد الناتج:

1. $|-7| - |3|$
2. $-|-4| + |4|$
3. $|-2| \times |-3|$
4. $|-10| \div |-5|$
5. $-|1.5| \times |-\frac{2}{3}|$
6. $|-3 \times 5| \div |-15|$
7. $\frac{|-9|}{|-3|} + \frac{|4|}{|-2|}$

الحل

1. $7 - 3 = 4$
2. $-4 + 4 = 0$
3. $2 \times 3 = 6$
4. $10 \div 5 = 2$
5. $-1.5 \times \frac{2}{3} = -\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = -1$
6. $15 \div 15 = 1$
7. $\frac{9}{3} + \frac{4}{2} = 3 + 2 = 5$

مثال 2 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1. $|-5|$ ◯ $|3|$
2. $|1.2|$ ◯ $|-2.1|$
3. $-|3|$ ◯ $|-3|$
4. $|-2\frac{1}{4}|$ ◯ $|2.25|$
5. $-|-3|$ ◯ $|-5 + 5|$
6. $|-7\frac{2}{3}|$ ◯ $|7\frac{3}{4}|$
7. $|\frac{11}{5}|$ ◯ $|-2\frac{1}{5}|$
8. $|-2\frac{2}{5}|$ ◯ $|-2.4|$

1. $5 > 3$
2. $1.2 < 2.1$
3. $-3 < 3$
4. $2\frac{1}{4} = 2.25$
5. $-3 < 0$
6. $7\frac{2}{3} < 7\frac{3}{4}$
7. $\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$
8. $2\frac{2}{5} = 2.4$

مثال 3 أوجد قيمة x في كل مما يأتي

1. $|x| = 7$
2. $|-x| = 2$
3. $-|-x| = -4$
4. $-|x| = -10$
5. $|x| - 3 = 0$
6. $|x| = |8| - |-8|$

الحل

1. $x = 7$ أو -7
2. $x = 2$ أو -2
3. $|x| = 4 \rightarrow x = 4$ أو -4
4. $|x| = 10 \rightarrow x = 10$ أو -10
5. $|x| = 3 \rightarrow x = 3$ أو -3
6. $|x| = 8 - 8 \rightarrow |x| = 0 \rightarrow x = 0$

مثال 4 اختر الأجابة الصحيحة:

1. $\left|-3\frac{1}{5}\right| =$ .... ($5\frac{1}{3}$ أ، $\frac{31}{5}$ أ، 3.2 أ، -3.5)
2. $|x| = |-6| \rightarrow x =$ .... (-6 أو 0 أ، 6 أو -6 أ، 0 أ، $-|6|$)
3. $|-x| = |9| \rightarrow x =$ .... ($-(-9)$ أ، 0 أ، 9 أو -9 أ، -9)

الحل

1. 3.2
2. 6 أو -6
3. 9 أو -9



الوحدة الثالثة: المقادير الجدية / المفهوم الاول: استخدام التعبيرات الرياضية وتحليلها

- **التعبير العددي:** يتكون من عدد أو عدة أعداد بينها عمليات حسابية (+ أو − أو × أو ÷)

مثل: 32 ، $3-5+8$ ، $|-3|+5$ ، $|-2|\div|-4|-$

- **التعبير الرياضي:** هو جملة رياضية عددية تحتوي على أعداد ورموز وعمليات حسابية

مثل: $3+x$ ، $5-2y$ ، $x+y-8$

- **المتغير والثابت:** في التعبير الرياضي $10 + x$ يكون x هو المتغير ويكون 10 هو الثابت
- **الحد الجبري:** هو ما تكون من عدد أو متغير أو عدد مضروب في متغير

مثل: x ، $-3x$ ، $\frac{1}{2}xy$

- **المقدار الجبري:** يتكون من حد جبري أو أكثر

مثل: $x + y$ يتكون من حدين جبريين

$-5xyz$ يتكون من حد جبري واحد

$x + y + z - 5$ يتكون من أربعة حدود جبرية

- **الثابت والمعامل:**
- **الثابت:** هو الحد الذي لا يحتوي على أي رموز (متغيرات)
- **المعامل:** هو العدد المضروب في الرمز (المتغير)

فمثلًا: في المقدار الجبري $5x - 2$ يكون -2 ثابت ، 5 معامل

- أما في المقدار الجبري $2x - 5$ يكون -5 ثابت ، 2 معامل

لاحظ أن:

$8 + x$ يكون الثابت 8 والمعامل 1 لأن x تعني $1x$ ويعرف المعامل 1 بدون الحاجة لكتابته بجوار x

مثال 1

اكتب الثوابت، المعاملات، عدد الحدود في كل مما يأتي:

المقدار الجبري	الثوابت	المعاملات	عدد الحدود
1) $3x + 2y - 5$	-5	3 ، 2	3
2) $a - 2b + c$	لا يوجد	1 ، -2 ، 1	3
3) -8	-8	لا يوجد	1
4) $x + \frac{1}{3}y + 0.5z + 9$	9	1 ، $\frac{1}{3}$ ، 0.5	4
5) $-11x^2yz^3h$	لا يوجد	-11	1
6) $\lvert -2 \rvert$	2	لا يوجد	1

الحدود الجبرية المتشابهة:

- تتشابه في الرموز الجبرية (المتغيرات) المكونة لها مع تشابه (تساوي) أسس هذه الرموز مع إمكانية عدم تشابه (اختلاف) المعاملات لهذه الرموز.
- فمثلًا: x ، $3x$ ، $-2x$ ، $\frac{1}{2}x$ حدود جبرية متشابهة ، x^2y ، $-5x^2y$ ، $\frac{3}{4}x^2y$ حدود جبرية متشابهة
- ولكن: $5x$ ، $5y$ ، $5z$ حدود جبرية غير متشابهة
  ، ab^2 ، $-3a^2b$ ، $\frac{1}{2}a^2b^2$ حدود جبرية غير متشابهة
- يمكن جمع أو طرح الحدود الجبرية المتشابهة وذلك بجمع (أوطرح) المعاملات أما الرموز فتبقى كما هي

فمثلا: $3x + 2x - x$ ، $-8b + 3b + 5b$

$=(3+2-1)x = 4x$ ، $=(-8+3+5)b = 0 \times b = 0$

المعادلة: هي تعبير رياضي أو جملة رياضية تتضمن عبارتين رياضيتين

أي أن: المعادلة هي جملة رياضية تتكون من عبارتين أو جزأين متساويين (بينهما علامة =)

فمثلا: $x - 2 = 3$ معادلة في المتغير x لهما طرفان الطرف الأيمن هو 3 ، الطرف الأيسر هو $(x - 2)$

مثال 2 صنف العبارات التالية إلى معادلة أو تعبير رياضي

1. $2x - 3y + 5$
2. $3x = 12$
3. $x - 2 = 2$
4. $5a - 2b + 3C$
5. $x = y + 1$
6. $2 - y = y + 4$

الحل

1. تعبير رياضي
2. معادلة
3. معادلة
4. تعبير رياضي
5. معادلة
6. معادلة

مثال 3

اختر الإجابة الصحيحة:

1 معامل الحد الجبري $-5abc^2$ هو .... (2 ، أ 1 ، أ 4 ، أ -5)

2 معامل الحد الجبري xy^2z^3 هو .... (1 ، أ 2 ، أ 3 ، أ 5)

3 معامل الحد الجبري 9 هو .... (1 ، أ 0 ، أ 9 ، أ -9)

4 الثابت في المقدار الجبري $-x+y-2$ هو .... (1 ، أ -2 ، أ 2 ، أ -1)

5 المتغير في المقدار الجبري $3m - 5$ هو .... (-5 ، أ m ، أ 3 ، أ 1)

6 الحدان المتشابهان في المقدار الجبري $2x-3y+8-x$ هما ....

(3 ، 2 أ 8 ، -3 أ -x ، 2x أ -x ، -3y)

7 عدد الحدود المتشابهة في المقدار الجبري $x+2y-7$ هو .... (3 ، أ 2 ، أ 0 ، أ -7)

8 المعامل في المقدار الجبري $5-3x$ هو .... (3 ، أ -5 ، أ -3 ، أ 5)

الحل

1 -5　2 1　3 9　4 -2　5 m　6 -x ، 2x　7 0　8 -3

الدرس 3: كتابة مقادير جبرية

لكتابة مقادير جبرية بصيغة لفظية أو العكس يمكننا استخدام بعض الكلمات والألفاظ لكتابة صيغة لفظية تعبر عن مقدار جبري كما يلي:

عملية الجمع +
- المجموع
- الإجمالي
- مضافًا إليه
- معًا
- زائد
- زيادة بمقدار

عملية الطرح -
- ناقص
- طرح
- الفرق
- مطروحًا منه
- ما مقدار الزيادة؟
- ما مقدار النقص؟

عملية الضرب X
- ناتج ضرب
- ضعف
- أضعاف
- أمثال
- مضروبًا في
- نصف (مضروبًا $x\frac{1}{2}$)
- ثلاثة أرباع (مضروبًا $x\frac{3}{4}$)

عملية القسمة ÷
- خارج قسمة
- مقسومًا على
- لكل ...
- نصف (مقسومًا على 2)
- رُبْع (مقسومًا على 4)

مثال 4

اكتب كلا من المقادير الجبرية التالية بصيغة لفظية بطرق مختلفة:

1. $x+5$
2. $m-3$
3. $\frac{h}{4}$
4. $8y$
5. $2n-10$
6. $3x+7$

الحل

1. العدد x مضافًا إليه 2 (أو) x زائد 2 (أو) ازداد العدد x بمقدار 5 (أو) مجموع العددين x/5
2. العدد m مطروحًا منه 3 (أو) m ناقص 3 (أو) الفرق بين العددين m/3
3. العدد h مقسومًا على 4 (أو) خارج قسمة h على 4 (أو) ربع العدد h
4. العدد y مضروبًا في 8 (أو) ثمانية أمثال العدد y (أو) ناتج ضرب 8 في y
5. ضعف العدد n مطروحًا منه 10 (أو) العدد n مضروبًا في 2 ومطروحًا من الناتج 10
6. ثلاثة أمثال العدد x مضافًا إليه 7 (أو) العدد x مضروبًا في 3 ومضافًا إلى الناتج 7

مثال 5

اكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن كل من الصيغ اللفظية الآتية:

1. x مضافًا إليها 9
2. خارج قسمة m على 8
3. العدد y مطروحًا منه 50
4. العدد y مطروحًا من 50
5. ثلاثة اضعاف العدد h
6. نصف العدد x
7. ضعف العدد y مطروحًا منه 3
8. نصف العدد x مضافًا إليه 0.7
9. 10 أمثال العدد m مقسومًا على 7
10. إضافة 2.8 إلى خارج قسمة h على 3

الحل

1. $x+9$
2. $m\div 8=\frac{m}{8}$
3. $y-50$
4. $50-y$
5. $3\times h=3h$
6. $\frac{1}{2}x=\frac{x}{2}$
7. $2y-3$
8. $\frac{1}{2}x+0.7$
9. $10m\div 7=\frac{10m}{7}$
10. $(h\div 3)+2.8=\frac{h}{3}+2.8$

اختيار من متعدد على المفهوم الأول
الوحدة الثالثة

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1. عدد حدود المقدار الجبري $z+4y+3x-2$ يساوي .... (2 أ، 3 أ، 4 أ، 3-)
2. الثابت في المقدار الجبري $4x^3-5x^2y-8x+1$ هو .... (1 أ، 8- أ، 5- أ، 4)
3. ثمانية ناقص عدد ما يمثلها المقدار الجبري .... ($8+x$ أ، $x-8$ أ، $8-x$ أ، $8x$)
4. ثلاثة أمثال عدد ما مضافًا إليه 5 يمثلها المقدار الجبري .... ($5x-3$ أ، $3x$ أ، $5x+3$ أ، $3x+5$)
5. الصيغة اللفظية للمقدار $2x-5$ هي ....
   (ضعف عدد ما مضاف اليه 5 أ، ضعف عدد ما مطروح منه 5 أ، العدد 5 مطروحًا منه ضعف عدد ما أ، العدد 5 مضاف اليه ضعف عدد ما)
6. الحدود المتشابهة في المقدار الجبري $5x-5y+3z-x+3h$ هي ....
   ($5x$ ، $-5y$ أ، $3z$ ، $3h$ أ، $5x$ ، $-x$ أ، $5x$ ، $3h$)
7. معامل الحد الجبري $-3x^2y^5$ هو المعكوس الجمعي للعدد .... (5 أ، 2 أ، 3 أ، 3-)
8. الصيغة اللفظية للمقدار $\frac{1}{2}x+7$ هي ....
   (عدد مضاف إليه 7 أ، نصف عدد مطروح منه 7 أ، نصف عدد مضاف إليه 7 أ، ضعف عدد مضاف إليه 7)
9. الأعداد التي على يسار العدد 0 على خط الأعداد تسمي أعداد ....
   (موجبة أ، سالبة أ، ليست موجبة وليست سالبة أ، 0)
10. الأعداد الصحيحة المحصورة بين 3- ، 2 هي ....
    (1، 0، 2 - أ، 1، 0، 1-، 2- أ، 4 أ، 2، 0، 3 -)
11. العدد $\left|1\frac{2}{3}-\right|$ في صورة $\frac{a}{b}$ هي .... ($\frac{5}{3}$ أ، $\frac{-5}{3}$ أ، $\frac{12}{3}$ أ، $1\frac{2}{3}$)
12. العدد الذي ضعفه يساوي نصفه هو .... (1 أ، 2 أ، 0 أ، $\frac{1}{2}$)

الحل

1) 4	2) 1	3) $8-x$
4) $3x+5$	5) ضعف عدد ما مطروح منه 5	6) $5x$ ، $-x$
7) 3	8) نصف عدد مضاف إليه 7	9) سالبة
10) 1 ، 0 ، 1- ، 2-	11) $\frac{5}{3}$	9) 0



بنك اسئلة المتميز علي مقررات شهر نوفمبر

السؤال الأول — اختر الاجابة الصحيحة

1) قيمة X في المعادلة 45 = 5 X هي ....

أ) 45 ب) 5 جـ) 9 د) 8

2) عدد أساسه 9 ، وأُسه 2 فإن صورته الأسية هي ....

أ) 2^9 ب) 9^2 جـ) 18 د) 2^2

3) $4 \times 5 + 3^2 =$ ....

أ) 23 ب) 32 جـ) 29 د) 20

4) $5 \geq X$ تمثل ....

أ) معادلة ب) حدًا جبريًا جـ) متباينة د) مقدارًا جبريًا

5) أي مما يلي لا ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X < 8$ في مجموعة الأعداد النسبية ؟

أ) -9 ب) -7 جـ) 8 د) -8

6) .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساو بين طرفيها .

أ) حل المتباينة ب) المعادلة جـ) المتباينة د) حل المعادلة

7) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X > 105$

أ) 104 ب) 102 جـ) 101 د) 106

8) عدد صحيح يحقق المتباينة $X > -6$ هو

أ) -7 ب) -8 جـ) -4 د) -9

9) أي من التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 8 ؟

أ) $5(8 \div 4) - 2$ ب) $(8 \div 2) \div 2^2 + 6$ جـ) $2 \times 3 + 2^2$ د) $(3^2 - 1) + 2$

10) المتغير التابع في العلاقة التي تربط مقدار المال الذي ادفعه M وعدد الأقلام التي اشتريتها P

أ) مقدار المال M ب) عدد الأقلام M جـ) مقدار المال P د) عدد الأقلام P

11) اذا كان Y يعتمد علي X فإن المتغير التابع هو ....

أ) Y ب) X جـ) Y ، X د) غير ذلك

12) اذا كان الحد الأدنى لدخول مدارس WE للتكنولوجيا 240 درجة ، فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول المدرسة هي ....

أ) 200 ب) 260 جـ) 230 د) 225

13) اذا كان : $X + 5 = 12$ ، فإن قيمة $X =$ ....

أ) 5 ب) 12 جـ) 6 د) 7

14) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X \geq 1$ في مجموعة الاعداد الصحيحة ؟

أ) -1 ب) -5 جـ) 8 د) 0

15) قيمة X في المعادلة $5 + X = 12$ هي ....

أ) 12 ب) 5 جـ) 7 د) 6

16) $5^3 =$..............

أ) 5 ب) 5×5 جـ) $5+5+5$ د) $5\times5\times5$

17) .... هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة .

أ) حل المتباينة ب) المعادلة جـ) المتباينة د) حل المعادلة

18) $3^2 =$............

أ) 6 ب) 3 جـ) 9 د) 33

19) المتغير الذي يمثل العدد المخرج في المعادلة $Y = 6 + X$ هو

أ) 6 ب) Y جـ) X د) 6X

20) أي مما يلي يمثل حلًا للمعادلة : $x + 2 = 12$

أ) 2 ب) 12 جـ) 10 د) 9

21) قيمة التعبير العددي : $5 - 2^2 + (4 \times 3) \times 2$ هي ....

أ) 23 ب) 41 جـ) 27 د) 20

22) اذا كان الحد الأدنى المسموح لكتل اللاعبين للمشاركة في المسابقة هو 80 مجم ، فأي الكتل مسموح بها للاشتراك في المسابقة .

أ) 75 ب) 85 جـ) 70 د) 60

23) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X < 2$

أ) 1 ب) 2 جـ) -1 د) 0

24) اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 4 ، ثم اجمع 6) هي ....

أ) $Y = 4X + 6$ ب) $Y = 4X + 2$ جـ) $Y = 4X$ د) $Y = 4X + 1$

25) المتغير التابع في العلاقة التي تربط محيط المربع P وطول ضلعه L

أ) طول الضلع P ب) محيط المربع P جـ) طول الضلع L د) محيط المربع L

26) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $Y \geq -45$

أ) -46 ب) -1 جـ) -50 د) -100

27) المتغير المستقل في المعادلة $Y = 7X + 1$ هو ....

أ) X ب) 7 جـ) 1 د) Y

28. كل مما يأتي يمثل متباينة ، ماعدا ....

(أ) $X < 3$ (ب) $X = 3$ (ج) $X \geq 2$ (د) $X < 1$

29. توضح لافتة طريق ان حد السرعة للطريق بالكيلومترات في الساعة 40 كم / ساعة ، أي من السرعات التالية مسموح للقيادة بها علي الطريق ....

(أ) 44 كم / ساعة (ب) 60 كم / ساعة (ج) 38 كم / ساعة (د) 90 كم / ساعة

30. اذا كان ثمن كرة 5 جنيهات ، فإن المعادلة التي تمثل العلاقة بين اجمالي التكلفة C وعدد الكرات التي يمكن شراؤها X هي ....

(أ) $C = 5X$ (ب) $X = 5C$ (ج) $X = C+5$ (د) $C = X+5$

31. أي من المعادلات التالية تكون فيها قيمة X تساوي 5 ؟

(أ) $28 + X = 32$ (ب) $5X = 35$ (ج) $X + 11 = 16$ (د) $X + 18 = 24$

32. القيمة العددية للمقدار $4 - 5 \times 3$

(أ) 3 (ب) 15 (ج) 11 (د) 19

33. العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X > 1 -$ في مجموعة أعداد العد

(أ) 1 (ب) 0 (ج) 2 (د) 4

34. .... هي جملة رياضية تحتوي علي أحد الرموز $> <$ أو $\geq \leq$

(أ) حل المتباينة (ب) المعادلة (ج) المتباينة (د) حل المعادلة

35. الجملة الرياضية $3X = 0$ تمثل ....

(أ) مقدارًا جبريًا (ب) علامة تباين (ج) معادلة (د) متباينة

36. أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X < 2$ في مجموعة الاعداد النسبية ؟

(أ) 3 (ب) 5 (ج) -3.2 (د) $4\frac{1}{4}$

37. عدد أساسه 5 ، وأُسه 3 فإن صورته الأسية هي ....

(أ) 3^5 (ب) 5^3 (ج) 3^3 (د) 5^5

38. المتغير المستقل في العلاقة التي تربط التكلفة الكلية للبنزين C وعدد اللترات L

(أ) التكلفة الكلية للبنزين C (ب) عدد اللترات L (ج) التكلفة الكلية للبنزين L (د) وعدد اللترات C

39. المعادلة التي تمثل العلاقة بين x ، y هي $y = 5x - 1$ فإن قيمة y عندما $X = 2$ هي ....

(أ) 6 (ب) 11 (ج) 12 (د) 9

40. أي من المعادلات التالية تمثل الميزان ذا الكفتين المقابل ؟

(أ) $2X = 6$ (ب) $X + 1 = 6$ (ج) $X + 2 = 6$ (د) $3X = 6$

41) المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي " ثلاثة أمثال العدد B " هو ....

أ) B+3 ب) B−3 ج) B=3 د) 3B

42) في المعادلة $Y = X + 9$ الرمز X يمثل ....

أ) متغيرًا تابعًا ب) متغيرًا مستقلًا ج) معاملًا د) غير ذلك

43) $(6 \times 3) - (4 \times 2) =$ ....

أ) 6 ب) 10 ج) 8 د) 12

44) أي من المعادلات التالية حلها يكون 3 ؟

أ) $6 + 10 = 10$ ب) $2x = 10$ ج) $7 + x = 11$ د) $4x = 12$

45) أي من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $2 (4F + 10)$ ؟

أ) $8F + 10$ ب) $8F + 20$ ج) $4F + 20$ د) $8F + 2$

46) عدد أساسه 8 ، وأُسه 6 فإن صورته الأسية هي ....

أ) 6^8 ب) 8^6 ج) 8^8 د) 48

47) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X \geq 0$ في مجموعة الاعداد الصحيحة .

أ) 0 ب) 1 ج) 1.5 د) 4

48) اذا كان أقل طول مسموح به لدخول اللعبة هو 140 سم ، فأي من الاطوال التالية مسموح له بالدخول

أ) 130 ب) 135 ج) 139 د) 150

49) $3^3 \times (6 + 2 - 8) =$ ....

أ) 0 ب) 1 ج) 2 د) 3

50) المتغير التابع في المعادلة $Y = 5X$ هو ....

أ) 5 ب) X ج) Y د) $5 + X$

51) .... إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير الي تجعل المتباينة صحيحة .

أ) حل المتباينة ب) المعادلة ج) المتباينة د) حل المعادلة

52) $2^3 - 6 \div (2 \times 3) =$ ....

أ) 7 ب) 6 ج) 2 د) 1

53) $5 \times 2 + 5 \times 7 =$ ....

أ) 55 ب) 10 ج) 5 د) 45

54) ابسط صورة لصورة الاسية 6^2 هي ....

أ) 6 ب) 12 ج) 36 د) 66

55) أي مما يلي يعد ارتفاعًا مسموحًا لعبور شاحنة اسفل كوبري الحد الأقصى لعبور شاحنات منه هي 5 متر

أ) 5.5 متر ب) 4.9 ج) 6.1 د) 7.5

56) جميع الاعداد التالية تنتمي الي مجموعة حل المتباينة $x > -5$ ماعدا ....

أ) -4 ب) 0 ج) -1 د) -10

57. لإيجاد قيمة التعبير العددي $5 - 3 \times 2^3 + 62$ نبدأ بـ ....
أ) الضرب ب) الجمع ج) الأسس د) الطرح

58. سجلت لارا التكلفة الكلية للماء المستهلك C وعدد الأمتار المكعبة التي تستهلكها G ، فإن التكلفة الكلية C تمثل متغيرًا ....
أ) تابعًا ب) مستقلًا ج) معاملًا د) غير ذلك

59. المقدار الذي يمثل الموقف " شراء 3 كراسات ثمن الكراسة الواحدة xجنيهًا " هو
أ) x+3 ب) x-3 ج) 3x د) 3-x

60. $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....
أ) 250 ب) 66 ج) 14 د) 26

السؤال الثاني اكمل العبارات التالية

1. اوجد قيمة التعبير العددي التالي : $15 \times 10 + 2^2 =$............................
2. حدد ما اذا المقادير الجبرية التالية متكافئة أم لا $3B + 5$ ، $3(B + 5)$ ....
3. اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $X > -15$ ....
4. أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $P = 5$ ، $9 + (P^2 - 3) \div 2 =$....................
5. العملية العكسية لإيجاد قيمة X في المعادلة $X + 5 = 10$ هي عملية ....
6. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $2X + 5 = 15$ X =........
7. المتغير المستقل في العلاقة التي تربط الوقت الذي تستغرقه في السباق M وسرعتك R هو............
8. اوجد قيمة التعبير العددي التالي : $10 \times (7 + 2^3) =$ ....
9. المتغير الذي يمثل العدد المدخل في المعادلة $Y = 8X$ ....
10. العدد الذي يمثل الأساس في الصورة الأسية 8^2 هو ....
11. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 3 ، ثم اجمع 6) هي ....
12. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $X+5=11$ X =........
13. المتغير .... هو المتغير الذي لا تحدد قيمته بأي قيمة أو متغير أخر .
14. أوجد قيمة الصورة الاسية التالية : $7^2 =$ ....
15. المتغير التابع في العلاقة التي تربط مساحة المربع A و طول الضلع L هو ....
16. حدد ما اذا المقادير الجبرية التالية متكافئة أم لا $4(2X + 2)$ ، $8X + 8$ ....
17. اذا كان : $Y = X + 3$ ، وكان $X = 4$ فإن $Y =$ ....
18. اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $X > 0$ ....

19. توضح اللافتة المقابلة الحد الأقصى للسرعة علي احدي الطرق ، اذكر 3 سرعات مسموح بها علي هذا الطريق ....

40

20. المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي " عدد أكبر من أو يساوي 3 − " هي ....

21. لإيجاد قيمة المقدار $5 + 2 \times 3 - 7$ في ابسط صورة نبدأ بعملية ....

22. اذا كان $Y = 8X$ و كانت $X = \frac{1}{4}$ ، فإن $Y =$ ....

23. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $3X = 9$ $X =$........

24. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 6) هي ....

25. المتغير التابع في العلاقة التي تربط عدد الإجابات الخطأ T و درجة الطالب S هو......................

26. العملية العكسية لإيجاد قيمة X في المعادلة $2X = 10$ هي عملية ....

27. أوجد قيمة المقدار الجبري $3^2 + (n - 1) \times 4$ ، اذا كانت $n = 3$ ....

28. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $\frac{1}{4}X = 10$ $X =$........

29. أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $X = 1$ ، $6 \div (5X - 3) =$......................

30. اذا كان : $Y = X - 5$ ، وكان $X = 8$ ، فإن $Y =$ ....

31. أوجد قيمة الصورة الاسية التالية : $2^4 =$ ....

32. اكتب متباينة تعبر عن X أكبر من 8 ....

33. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $7X = 28$ $X =$........

34. المتغير .... هو المتغير الذي يتغير حسب قيمة المتغير المستقل .

35. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 2) هي.............. واذا كانت $X = 2.3$ ، فإن Y ستكون ....

36. $(13 - 1) \div 2 =$ ....

37. أكتب المعادلة التي تعبر عن النموذج التالي ....

x | 1 1 1

38. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $4X = 44$ $X =$........

39. اكمل بمتغير مناسب : " عدد البالونات التي اشتريتها هو B "ويعتمد علي ....

40. اوجد قيمة التعبير العددي التالي : $9 \times 5 - 3^2 =$ ....

41. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (جمع 6) هي.............. واذا كانت $X = 5$ ، فإن Y ستكون ....

42. اذا كان $|-5| = x + 2$ ، فإن $x =$ ....

43. في الصورة الاسية : 7^4 الأساس هو .... ، بينما الأس هو ....

44. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....= X $X+8=18$

45. اذا كان عدد النقاط التي يحصل عليها الفريق يعتمد علي عدد مرات فوز الفريق ، فإن المتغير التابع هو .... والمتغير المستقل ....

46. اذا كان عُمر لارا يزيد علي عمر سيف 4 سنوات ، بفرض أن x تمثل عمر سيف ، و y تمثل عمر لارا ، فإن المعادلة التي تعبر عن الموقف السابق هي ....

47. لإيجاد قيمة التعبير العددي $5 + 48 \div 12$ ، نبدأ بعملية ....

48. قيمة التعبير العددي : $10 - (5 \times 3) - 5^2$ تساوي ....

49. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....= X $\frac{1}{2}X = 5$

50. أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $t = 3$ ، .... = $5+2(t^3 - 10) \div 2$

السؤال الثالث   اجب عن الاسئلة الاتية

1. أوجد قيمة المقدار الجبري $3^2 + (5 \times 9 - 2X)$ عندما تكون : $X = 10$

....

2. استخدم عددين صحيحين موجبين من اختيارك ، ثم حدد ما اذا كان المقداران الجبريان $2V + 6$ ، $2(V + 6)$ متكافئين أم لا .

المقادير الجبرية	$2V + 6$	$2(V + 6)$	متكافئين أم لا
عندما $V = 2$			
عندما $V = 3$			

3. أوجد 3 حلول ممكنة للمتباينة $30 - \geq b$ في مجموعة الاعداد النسبية

....

4. أوجد قيمة المقدار الجبري $9 + (P^2 + 3) \div 2$ اذا كانت $P = 5$

....

5. طائرة يمكنها أن تحمل علي الأكثر 134 راكبًا في احدي الرحلات ، اذكر 3 احتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين لا يمكنهم ركوب الطائرة .

....

6. حل كلًا من المعادلات التالية : أ - $X + 6 = 16$ ب - $\frac{1}{5}X = 10$

....

7. أوجد قيمة المقادير الجبرية الأتية عندما X تساوي 2 ، 3 ، ثم حدد ما إذا كانت المقادير الجبرية متكافئة أم لا :

المقادير الجبرية	$2X + 5$	$2(X+1) + 3$	متكافئين أم لا
عندما $X = 2$			
عندما $X = 3$			

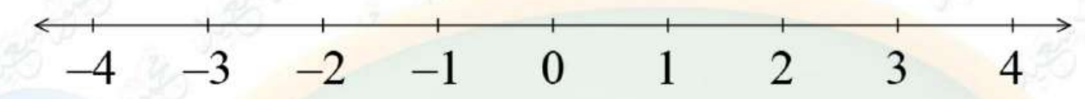
8) **اذا كان ثمن 3 أقلام رصاص هو 9 جنيهات ، فاكمل الجدول التالي ثم أجب :**

X	1	2	3
Y	....	....	9

- ما هي المعادلة التي تمثل العلاقة بين المتغيرين X ، Y اذا كان Y متغيرًا تابعًا ؟

....

9) مثل علي خط الاعداد حل المتباينة الأتية $X \le 2$ (في مجموعة الاعداد الصحيحة)



10) كون المعادلة التي تعبر عن الموقف التالي ، ثم مثلها بيانيًا :

اشتري سيف عدة أكياس برتقال ، كل كيس به 4 برتقالات ، بفرض أن X هو عدد الاكياس و Y عدد البرتقال الكلي . ...

المعادلة التي تمثل العلاقة بين عدد الاكياس وعدد البرتقال الكلي

....

X	1	2	3	4
Y				
X , Y				



11) **اذا كان ثمن قطعة الحلوى 5 جنيهات ، فأكمل الجدول ثم مثله بيانيًا ثم أجب :**

المعادلة التي تمثل العلاقة بين عدد قطع الحلوى X واجمالي التكلفة Y هي

....

X	1	2	3	4
Y	5	10		
X , Y				

y
25
20
15
10
5
X
1 2 3 4 5

انتهت الأسئلة مع أطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق

الاجابات



بنك اسئلة المتميز علي مقررات شهر نوفمبر

السؤال الأول — اخترالاجابة الصحيحة

1. قيمة X في المعادلة $5X = 45$ هي ....
   - أ) 45 ب) 5 ج) **9** د) 8
2. عدد أساسه 9 ، وأُسه 2 فإن صورته الأسية هي ....
   - أ) 2^9 ب) **9^2** ج) 18 د) 2^2
3. $4 \times 5 + 3^2 =$ ....
   - أ) 23 ب) 32 ج) **29** د) 20
4. $X \geq 5$ تمثل ....
   - أ) معادلة ب) حدًا جبريًا ج) **متباينة** د) مقدارًا جبريًا
5. أي مما يلي لا ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X < 8$ في مجموعة الأعداد النسبية ؟
   - أ) -9 ب) -7 ج) **8** د) -8
6. .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساو بين طرفيها .
   - أ) حل المتباينة ب) **المعادلة** ج) المتباينة د) حل المعادلة
7. أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X > 105$
   - أ) 104 ب) 102 ج) 101 د) **106**
8. عدد صحيح يحقق المتباينة $X > -6$ هو
   - أ) -7 ب) -8 ج) **-4** د) -9
9. أي من التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 8 ؟
   - أ) **$5(8 \div 4) - 2$** ب) $(8 \div 2) \div 2^2 + 6$ ج) $2 \times 3 + 2^2$ د) $(3^2 - 1) + 2$
10. المتغير التابع في العلاقة التي تربط مقدار المال الذي ادفعه M وعدد الأقلام التي اشتريتها P
    - أ) **مقدار المال M** ب) عدد الأقلام M ج) مقدار المال P د) عدد الأقلام P
11. اذا كان Y يعتمد على X فإن المتغير التابع هو ....
    - أ) **Y** ب) X ج) X ، Y د) غير ذلك
12. اذا كان الحد الأدنى لدخول مدارس WE للتكنولوجيا 240 درجة ، فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول المدرسة هي ....
    - أ) 200 ب) **260** ج) 230 د) 225

13) اذا كان : $X + 5 = 12$ ، فإن قيمة $X =$ ....

أ) 5 ب) 12 جـ) 6 د) 7

14) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X \geq 1$ في مجموعة الاعداد الصحيحة ؟

أ) -1 ب) -5 جـ) 8 د) 0

15) قيمة X في المعادلة $5 + X = 12$ هي ....

أ) 12 ب) 5 جـ) 7 د) 6

16) $5^3 =$...............

أ) 5 ب) 5×5 جـ) $5+5+5$ د) $5\times5\times5$

17) .... هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة .

أ) حل المتباينة ب) المعادلة جـ) المتباينة د) حل المعادلة

18) $3^2 =$.............

أ) 6 ب) 3 جـ) 9 د) 33

19) المتغير الذي يمثل العدد المخرج في المعادلة $Y = 6 + X$ هو

أ) 6 ب) Y جـ) X د) 6X

20) أي مما يلي يمثل حلًا للمعادلة : $x + 2 = 12$

أ) 2 ب) 12 جـ) 10 د) 9

21) قيمة التعبير العددي : $5 - 2^2 + (4 \times 3) \times 2$ هي ....

أ) 23 ب) 41 جـ) 27 د) 20

22) اذا كان الحد الأدنى المسموح لكتل اللاعبين للمشاركة في المسابقة هو 80 مجم ، فأي الكتل مسموح بها للاشتراك في المسابقة .

أ) 75 ب) 85 جـ) 70 د) 60

23) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X < 2$

أ) 1 ب) 2 جـ) -1 د) 0

24) اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 4 ، ثم اجمع 6) هي ....

أ) $Y = 4X + 6$ ب) $Y = 4X + 2$ جـ) $Y = 4X$ د) $Y = 4X + 1$

25) المتغير التابع في العلاقة التي تربط محيط المربع P وطول ضلعه L

أ) طول الضلع P ب) محيط المربع P جـ) طول الضلع L د) محيط المربع L

26) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $Y \geq -45$

أ) -46 ب) -1 جـ) -50 د) -100

27) المتغير المستقل في المعادلة $Y = 7X + 1$ هو ....

أ) X ب) 7 جـ) 1 د) Y

(28) كل مما يأتي يمثل متباينة ، ماعدا ....

(أ) $X < 3$ (ب) $X = 3$ (ج) $X \geq 2$ (د) $X < 1$

(29) توضح لافتة طريق ان حد السرعة للطريق بالكيلومترات في الساعة 40 كم / ساعة ، أي من السرعات التالية مسموح للقيادة بها علي الطريق ....

(أ) 44 كم / ساعة (ب) 60 كم / ساعة (ج) 38 كم / ساعة (د) 90 كم / ساعة

(30) اذا كان ثمن كرة 5 جنيهات ، فإن المعادلة التي تمثل العلاقة بين اجمالي التكلفة C وعدد الكرات التي يمكن شراؤها X هي ....

(أ) $C = 5X$ (ب) $X = 5C$ (ج) $X = C+5$ (د) $C = X+5$

(31) أي من المعادلات التالية تكون فيها قيمة X تساوي 5 ؟

(أ) $28 + X = 32$ (ب) $5X = 35$ (ج) $X + 11 = 16$ (د) $X + 18 = 24$

(32) القيمة العددية للمقدار $4 - 5 \times 3$

(أ) 3 (ب) 15 (ج) 11 (د) 19

(33) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $1 - < X$ في مجموعة أعداد العد

(أ) 1 (ب) 0 (ج) 2 (د) 4

(34) .... هي جملة رياضية تحتوي علي أحد الرموز $> \; < \; \geq \; \leq$ أو

(أ) حل المتباينة (ب) المعادلة (ج) المتباينة (د) حل المعادلة

(35) الجملة الرياضية $3X = 0$ تمثل ....

(أ) مقدارًا جبريًا (ب) علامة تباين (ج) معادلة (د) متباينة

(36) أي مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X < 2$ في مجموعة الاعداد النسبية ؟

(أ) 3 (ب) 5 (ج) -3.2 (د) $4\frac{1}{4}$

(37) عدد أساسه 5 ، وأُسه 3 فإن صورته الأسية هي ....

(أ) 3^5 (ب) 5^3 (ج) 3^3 (د) 5^5

(38) المتغير المستقل في العلاقة التي تربط التكلفة الكلية للبنزين C وعدد اللترات L

(أ) التكلفة الكلية للبنزين C (ب) عدد اللترات L (ج) التكلفة الكلية للبنزين L (د) وعدد اللترات C

(39) المعادلة التي تمثل العلاقة بين x ، y هي $y = 5x - 1$ فإن قيمة y عندما $X = 2$ هي ....

(أ) 6 (ب) 11 (ج) 12 (د) 9

(40) أي من المعادلات التالية تمثل الميزان ذا الكفتين المقابل ؟

(أ) $2X = 6$ (ج) $X + 2 = 6$

(ب) $X + 1 = 6$ (د) $3X = 6$

41) المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي " ثلاثة أمثال العدد B " هو ....

أ) B+3   ب) B–3   ج) B=3   د) **3B**

42) في المعادلة $Y = X + 9$ الرمز X يمثل ....

أ) متغيرًا تابعًا   ب) **متغيرًا مستقلًا**   ج) معاملًا   د) غير ذلك

43) $(6 \times 3) - (4 \times 2) =$ ....

أ) 6   ب) **10**   ج) 8   د) 12

44) أي من المعادلات التالية حلها يكون 3 ؟

أ) $6 + 10 = 10$ ب) $2x = 10$ ج) $7 + x = 11$ د) **$4x = 12$**

45) أي من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبري $2(4F + 10)$ ؟

أ) $8F + 10$ ب) **$8F + 20$**   ج) $4F + 20$ د) $8F + 2$

46) عدد أساسه 8 ، وأُسه 6 فإن صورته الأسية هي ....

أ) 6^8 ب) **8^6**   ج) 8^8 د) 48

47) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X \geq 0$ في مجموعة الاعداد الصحيحة .

أ) 0   ب) 1   ج) **1.5**   د) 4

48) اذا كان أقل طول مسموح به لدخول اللعبة هو 140 سم ، فأي من الاطوال التالية مسموح له بالدخول

أ) 130   ب) 135   ج) 139   د) **150**

49) $3^3 \times (6 + 2 - 8) =$ ....

أ) **0**   ب) 1   ج) 2   د) 3

50) المتغير التابع في المعادلة $Y = 5X$ هو ....

أ) 5   ب) X   ج) **Y**   د) $5 + X$

51) .... إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير الي تجعل المتباينة صحيحة .

أ) **حل المتباينة**   ب) المعادلة   ج) المتباينة   د) حل المعادلة

52) $2^3 - 6 \div (2 \times 3) =$ ....

أ) **7**   ب) 6   ج) 2   د) 1

53) $5 \times 2 + 5 \times 7 =$ ....

أ) 55   ب) 10   ج) 5   د) **45**

54) ابسط صورة لصورة الاسية 6^2 هي ....

أ) 6   ب) 12   ج) **36**   د) 66

55) أي مما يلي يعد ارتفاعًا مسموحًا لعبور شاحنة اسفل كوبري الحد الأقصى لعبور شاحنات منه هي 5 متر

أ) 5.5 متر   ب) **4.9**   ج) 6.1   د) 7.5

56) جميع الاعداد التالية تنتمي الي مجموعة حل المتباينة $x > -5$ ماعدا ....

أ) -4 ب) 0   ج) -1 د) **-10**

57 لإيجاد قيمة التعبير العددي $62 + 2^3 \times 3 - 5$ نبدأ بـ ....

أ) الضرب ب) الجمع ج) **الأسس** د) الطرح

58 سجلت لارا التكلفة الكلية للماء المستهلك C وعدد الأمتار المكعبة التي تستهلكها G ، فإن التكلفة الكلية C تمثل متغيرًا ....

أ) **تابعًا** ب) مستقلًا ج) معاملًا د) غير ذلك

59 المقدار الذي يمثل الموقف " شراء 3 كراسات ثمن الكراسة الواحدة xجنيهًا " هو

أ) x+3 ب) x−3 ج) **3x** د) 3−x

60 $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....

أ) 250 ب) **66** ج) 14 د) 26

السؤال الثاني اكمل العبارات التالية

1. اوجد قيمة التعبير العددي التالي : $15 \times 10 + 2^2 =$...............**154**............
2. حدد ما اذا المقادير الجبرية التالية متكافئة أم لا $3B + 5$ ، $3(B + 5)$ ...... **غير متكافئين** ......
3. اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $X > -15$ .... **14 - ، 13 - ، 12 -** ....
4. أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $P = 5$ ، $9 + (P^2 - 3) \div 2 =$..........**20**.........
5. العملية العكسية لإيجاد قيمة X في المعادلة $X + 5 = 10$ هي عملية ....**الطرح**..........
6. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $2X + 5 = 15$ $X =$.....**5**....
7. المتغير المستقل في العلاقة التي تربط الوقت الذي تستغرقه في السباق M وسرعتك R هو **السرعة R**
8. اوجد قيمة التعبير العددي التالي : $10 \times (7 + 2^3) =$ ....**150**.........
9. المتغير الذي يمثل العدد المدخل في المعادلة $Y = 8X$ .... **X** ....
10. العدد الذي يمثل الأساس في الصورة الأسية 8^2 هو .... **8** ....
11. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 3 ، ثم اجمع 6) هي .... **$Y = 3X + 6$** ....
12. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية $X+5=11$ $X =$.....**6**....
13. المتغير ...... **المستقل** ...... هو المتغير الذي لا تحدد قيمته بأي قيمة أو متغير أخر .
14. أوجد قيمة الصورة الاسية التالية : $7^2 =$ .... **$7 \times 7 = 49$**........
15. المتغير التابع في العلاقة التي تربط مساحة المربع A و طول الضلع L هو ..... **مساحة المربع A** .....
16. حدد ما اذا المقادير الجبرية التالية متكافئة أم لا $4(2X + 2)$ ، $8X + 8$ ....**متكافئان**.........
17. اذا كان : $Y = X + 3$ ، وكان $X = 4$ فإن $Y =$ ....**$4 + 3 = 7$**..........
18. اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $X > 0$ .... **1 ، 2 ، 3** ....

19. توضح اللافتة المقابلة الحد الأقصى للسرعة علي احدي الطرق ، اذكر 3 سرعات مسموح بها علي هذا الطريق .... 30 ، 20 ، 38 ....

40

20. المتباينة التي تمثل التعبير اللفظي " عدد أكبر من أو يساوي 3 – " هي ... $x \geq -3$ ....

21. لإيجاد قيمة المقدار $5 + 2 \times 3 - 7$ في ابسط صورة نبدأ بعملية .... الضرب ....

22. اذا كان $Y = 8X$ و كانت $X = \frac{1}{4}$ ، فإن Y = ... $8 \times \frac{1}{4} = 2$ ....

23. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....$X = ...3$ $3X = 9$

24. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 6) هي .... $Y = 6X$ ....

25. المتغير التابع في العلاقة التي تربط عدد الإجابات الخطأ T و درجة الطالب S هو درجة الطالب S

26. العملية العكسية لإيجاد قيمة X في المعادلة $2X = 10$ هي عملية ....القسمة...........

27. أوجد قيمة المقدار الجبري $4 \times (n - 1) + 3^2$ ، اذا كانت $n = 3$ .... 17 ....

28. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....$X = ...40$ $\frac{1}{4} X = 10$

29. أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $X = 1$ ، ....3.............= $6 \div (5X - 3)$

30. اذا كان : $Y = X - 5$ ، وكان $X = 8$ ، فإن Y = ... $8 - 5 = 3$ ....

31. أوجد قيمة الصورة الاسية التالية : ....$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$........ = 2^4

32. اكتب متباينة تعبر عن X أكبر من 8 .... $X > 8$ ....

33. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....$X = ...4$ $7X = 28$

34. المتغير .... التابع ...... هو المتغير الذي يتغير حسب قيمة المتغير المستقل .

35. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (الضرب في 2) هي.....$Y=2X$........ واذا كانت $X = 2.3$ ، فإن Y ستكون .... $2 \times 2.3 = 4.6$ ....

36. ....6.......... = $(13 - 1) \div 2$

37. أكتب المعادلة التي تعبر عن النموذج التالي .... $X = 3$ ....

38. حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....$X = ...11$ $4X = 44$

39. اكمل بمتغير مناسب : " عدد البالونات التي اشتريتها هو B "ويعتمد علي .... سعر البالونة ......

40. أوجد قيمة التعبير العددي التالي : ....36........ = $9 \times 5 - 3^2$

41. اذا كان X , Y متغيرين حيث X متغير مستقل ، فإن المعادلة التي تعبر عن القاعدة (جمع 6) هي.......... $Y = X + 6$ .... واذا كانت $X = 5$ ، فإن Y ستكون .... $5+6 = 11$ ....

42. اذا كان $|-5| = x + 2$ ، فإن x = ...3..................

43. في الصورة الاسية : 7^4 الأساس هو .... 7 .... ، بينما الأس هو .... 4 ....

44 حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....10.....= X　　$X+8=18$

45 اذا كان عدد النقاط التي يحصل عليها الفريق يعتمد علي عدد مرات فوز الفريق ، فإن المتغير التابع هو ..... عدد النقاط..... والمتغير المستقل .... عدد مرات فوز الفريق ....

46 اذا كان عُمر لارا يزيد علي عمر سيف 4 سنوات ، بفرض أن x تمثل عمر سيف ، و y تمثل عمر لارا ، فإن المعادلة التي تعبر عن الموقف السابق هي .... $Y = X + 4$ ....

47 لإيجاد قيمة التعبير العددي $5 + 48 \div 12$ ، نبدأ بعملية .... القسمة ....

48 قيمة التعبير العددي : $10 - (5 \times 3) - 5^2$ تساوي ....صفر............

49 حل المعادلة التالية باستخدام العمليات العكسية ....10.....= X　　$\frac{1}{2} X = 5$

50 أوجد قيمة المقدار الجبري التالي عندما : $t = 3$ ، ....22......... = $5+2(t^3 - 10) \div 2$

السؤال الثالث　اجب عن الاسئلة الاتية

1 أوجد قيمة المقدار الجبري $3^2 + (5 \times 9 - 2X)$ عندما تكون : $X = 10$

.... 34....................................

2 استخدم عددين صحيحين موجبين من اختيارك ، ثم حدد ما اذا كان المقداران الجبريان $2V + 6$ ، $2(V + 6)$ متكافئين أم لا .

المقادير الجبرية	$2V + 6$	$2(V + 6)$	متكافئين أم لا
عندما $V = 2$	$2 \times 2 + 6 = 10$	$2 \times 8 = 16$	غير متكافئين
عندما $V = 3$	$2 \times 3 + 6 = 12$	$3 \times 9 = 27$	غير متكافئين

3 أوجد 3 حلول ممكنة للمتباينة $b \geq -30$ في مجموعة الاعداد النسبية

.... -28 ، -23.5 ، -20 ....

4 أوجد قيمة المقدار الجبري $9 + (P^2 + 3) \div 2$ اذا كانت $P = 5$

.... 23....................................

5 طائرة يمكنها أن تحمل علي الأكثر 134 راكبًا في احدي الرحلات ، اذكر 3 احتمالات ممكنة لعدد الأشخاص الذين لا يمكنهم ركوب الطائرة .

.... 135 راكبًا ، 138 راكبًا ، 150 راكبًا ....

6 حل كلًا من المعادلات التالية : أ - $X + 6 = 16$　　ب - $\frac{1}{5} X = 10$

.... أ - $X = 16 - 6 = 10$ .... ب - $X = 5 \times 10 = 50$ ....

7 أوجد قيمة المقادير الجبرية الأتية عندما X تساوي 2 ، 3 ، ثم حدد ما إذا كانت المقادير الجبرية متكافئة أم لا :

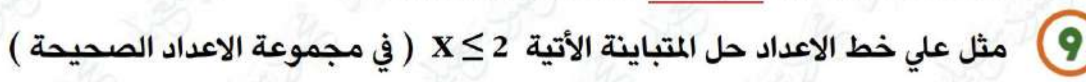
المقادير الجبرية	$2X + 5$	$2(X + 1) + 3$	متكافئين أم لا
عندما $X = 2$	$2 \times 2 + 5 = 9$	$6 + 3 = 9$	متكافئين
عندما $X = 3$	$2 \times 3 + 5 = 11$	$8 + 3 = 11$	متكافئين

8 اذا كان ثمن 3 أقلام رصاص هو 9 جنيهات ، فاكمل الجدول التالي ثم أجب :

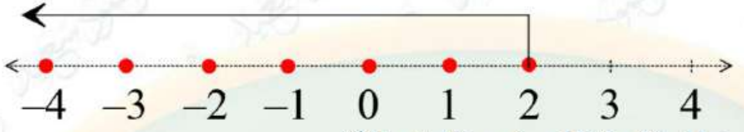
X	1	2	3
Y	3	6	9

- ما هي المعادلة التي تمثل العلاقة بين المتغيرين X ، Y اذا كان Y متغيرًا تابعًا ؟

.... $Y = 3X$ ....

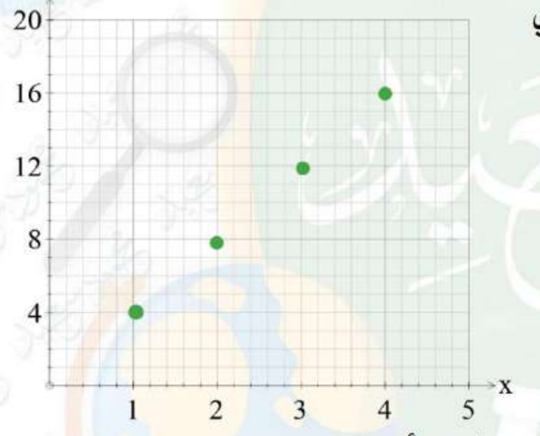


9 مثل علي خط الاعداد حل المتباينة الأتية $X \leq 2$ (في مجموعة الاعداد الصحيحة)



10 كون المعادلة التي تعبر عن الموقف التالي ، ثم مثلها بيانيًا :

اشتري سيف عدة أكياس برتقال ، كل كيس به 4 برتقالات ، بفرض أن X هو عدد الاكياس و Y عدد البرتقال الكلي .



المعادلة التي تمثل العلاقة بين عدد الاكياس وعدد البرتقال الكلي

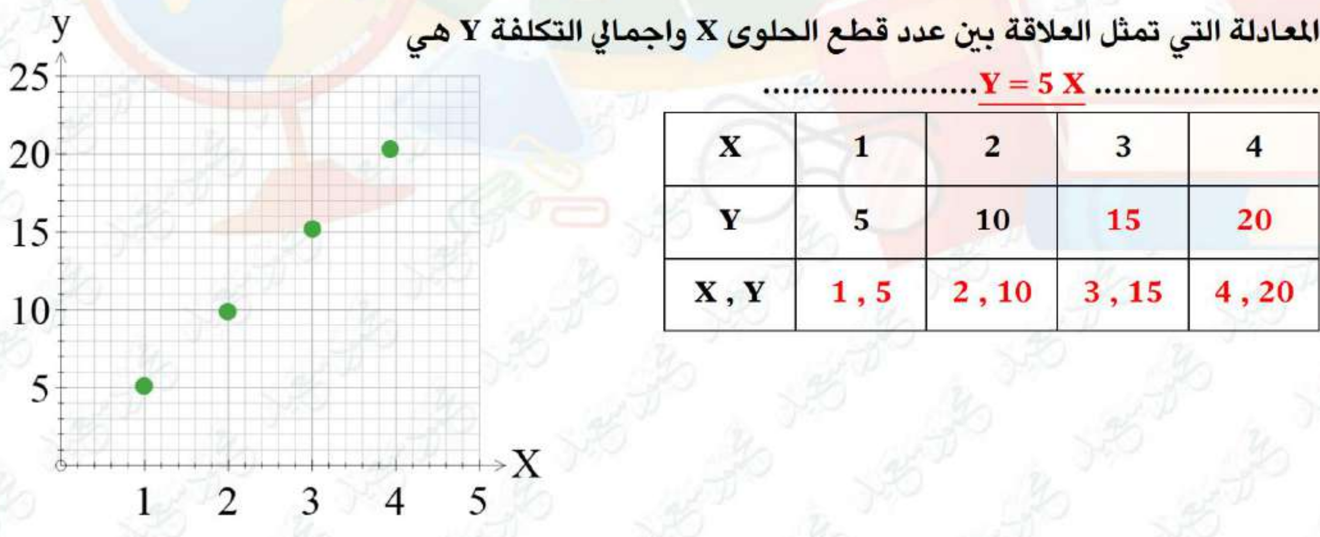
.... $Y = 4X$ ....

X	1	2	3	4
Y	4	8	12	16
X , Y	1 , 4	2 , 8	3 , 12	4 , 16

11 اذا كان ثمن قطعة الحلوى 5 جنيهات ، فأكمل الجدول ثم مثله بيانيًا ثم أجب :

المعادلة التي تمثل العلاقة بين عدد قطع الحلوى X واجمالي التكلفة Y هي

.....................$Y = 5X$ ....



X	1	2	3	4
Y	5	10	15	20
X , Y	1 , 5	2 , 10	3 , 15	4 , 20

تم بحمد الله

بسم الله الرحمن الرحيم " إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا " صدق الله العظيم

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

(1) المعادلة التى تمثل "العدد 5 مضروبا فى x ومضافا للناتج $\frac{1}{2}$ " مستخدما y متغيرا تابعا ، هى ....

(أ) $y = \frac{1}{2}x - 5$ (ب) $y = 5x + \frac{1}{2}$ (ج) $y = \frac{1}{2}x + 5$ (د) $y = 5x - \frac{1}{2}$

(2) عدد حدود المقدار الجبرى $8a + 3b + 9c + 5$ يساوى ....

(أ) 7 (ب) 5 (ج) 4 (د) 8

(3) قيمة التعبير العددى $2 \times 3 + 5(4 - 1)$ تساوى ....

(أ) 21 (ب) 33 (ج) 36 (د) 20

(4) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى "مجموع 2 و 5 مضروبا فى n" هو ....

(أ) $n + 5 \times 2$ (ب) $(2 + 5)n$ (ج) $5 + 2n$ (د) $(5 - 2)n$

(5) أى مما يلى يمكن أن يكون حلا للمتباينة $6 > x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

(أ) 7 (ب) 5 (ج) 8 (د) 16

(6) قيمة x فى المعادلة $4x = 14$ هى ....

(أ) 4 (ب) 14 (ج) 3 (د) 3.5

(7) العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $2 > x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة

(أ) 1 (ب) 2 (ج) -1 (د) 0

(8) أى مما يلى يمثل أحد حلول المتباينة $-6 < x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

(أ) -7 (ب) -6.4 (ج) -1.5 (د) -3

(9) العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $-1 < x$ فى مجموعة أعداد العد

(أ) 1 (ب) 0 (ج) 2 (د) 4

(10) أى من المتباينات الآتية تقرأ (y أقل من أو تساوى 15) ؟ ....

(أ) $y \leq 15$ (ب) $y < 15$ (ج) $y > 15$ (د) $y > 15$

(11) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين x و y هى $x = 9y$ ، فإذا كانت $y = 5$ ، فإن قيمة x ستكون ....

(أ) 9 (ب) 14 (ج) 45 (د) 40

(12) التعبير الرياضى الذى يمثل " العدد x مضافا إليه 6 " هو ....

(أ) $x + 6$ (ب) $x6$ (ج) $x - 6$ (د) $x \div 6$

(13) المعامل فى المقدار الجبرى $5 \div x\ 3$ هو ....

(أ) 5 (ب) x (ج) 3 (د) 5 و 3

(14) القيمة العددية للصورة الأسية 5^2 هى ....

(أ) 25 (ب) 10 (ج) 7 (د) $\frac{5}{5}$

(15) القيمة العددية للمقدار $4 - 5 \times 3$ هى ....

(أ) 3 (ب) 15 (ج) 11 (د) 19

(16) فى المقدار الجبرى : $\frac{1}{6}n + 6$ المعامل هو ....

(أ) 6 (ب) n (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{1}{6} + 6$

(17) أى المقادير التالية مكافئة للمقدار الجبرى $8a + 1$ ؟ ....

(أ) $8a$ (ب) $8a + a$ (ج) $7a + a$ (د) $7a + a + 1$

(18) إذا كان عدد اللترات لملء خزان ماء لا تتعدى 75 لترا . فأى مما يلى ممكن أن يكون عدد اللترات فى الخزان ؟ ....

(أ) 80 لترا (ب) 73 لترا (ج) 76 لترا (د) 90 لترا

(19) لإيجاد قيمة التعبير العددى : $4 \div 40 - 5 \times 3$ نقوم أولا بإجراء عملية ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (ج) الضرب (د) القسمة

(20) أى الحدود الجبرية التالية تشبه الحد الجبرى $4d$ ؟ ....

(أ) $3d$ (ب) $4n$ (ج) x (د) 4

(21) يريد باسم تقسيم عدد من قطع الحلوى بالتساوى بين أخوته الأربعة . أى التعبيرات الرياضية التالية تمثل الموقف السابق ؟ ....

(أ) $y + 4$ (ب) $4 - y$ (ج) 4 (د) $\frac{y}{4}$

(22) أى مما يلى لا يمثل متباينة ؟ ....

(أ) $x \geq -3$ (ب) $x < -3$ (ج) $x = -3$ (د) $x > -3$

(23) إذا كان x و yمتغيرين ؛ حيث x متغير مستقل ، فإن المعادلة التى تعبر عن القاعدة (جمع 0.5) هى ....

(أ) $y = 0.5\ x$ (ب) $x = 0.5\ y$ (ج) $y = x + 0.5$ (د) $x = 0.5 + y$

السؤال الثاني : أكمل ما يأتى :

(1) المتغير الناتج فى العلاقة $s = a + 2$ هو ....

(2) فى المعادلة $y = \frac{1}{2}x$ المتغير الذى يمثل العدد المخرج هو ....

(3) الحدود المتشابهة فى المقدار الجبرى $2\ x^2 + 3\ x + 4 + 2\ x$ هى ....

(4) التعبير اللفظى الذى يمثل المقدار الجبرى $3\ x + 2$ هو ....

(5) أبسط صورة للصيغة الأسية 5^2 هى ....

(6) لإيجاد قيمة التعبير العددى $3 + 2 \times 7 - 1$ تبدأ بعملية ....

(7) المعاملات فى المقدار الجبرى $3x + 2\ y + 1$ هى ....

(8) العملية العكسية لإيجاد قيمة v فى المعادلة $6\ V = 12$ هى عملية ....

(9) قيمة x التى تحقق المعادلة : $3 + x = 9$ هى ....

(10) لحل المعادلة : $x - 2 = 5$ نقوم بإضافة العدد ....

(11) المتغير الذى يمثل العدد المدخل فى المعادلة $y = 8x$ هو ....

(12) المتغير الناتج فى المعادلة $y = 4x$ هو ....

(13) قيمة المقدار الجبرى 4S إذا كانت قيمته $S = 5$ تساوى ....

(14) الثوابت فى المقدار $7 + 5\ x + 2$ هى ....

(15) لإيجاد قيمة التعبير العددى $5 - 2 \times 2$ نقوم أولا بعملية ....

(16) التعبير الرياضى الذى يمثل التعبير اللفظى "5 أمثال عدد ما مطروحا منه 6" هو ....

(17) عدد حدود المقدار $7\ x + 2\ y - 3$ يساوى .... حدود

(18) فى المقدار الجبرى : $5\ x + 7$ الثابت هو ....

(19) من الحلول الممكنة للمتباينة $x > -12$ هى .... ، .... ، ....

(20) إذا كان x و y متغيرين ؛ حيث x متغير مستقل ، فإن المعادلة التى تعبر عن القاعدة : (الضرب فى 8 ، ثم طرح 1) تكتب ....

(21) إذا كان عدد الأسئلة التى أجاب عنها الطالب بشكل صحيح (h) ، والدرجة التى حصل عليها (s) فإن المتغير التابع هو ....

(22) اكتب المعادلات التى تعبر عن كل مما يأتى (حيث x يمثل متغيرا مستقلا ، y يمثل متغيرا تابعا)

اقسم على 5 ثم اطرح 2 ....

(23) استخدم المتغيرين x و y (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى :

أ- اقسم على 2 ثم اطرح 4 ....

السؤال الثالث : أجب عن ما يلى :

(1) إذا كان ثمن 5 أقلام من نفس النوع هو 15 جنيها .

فأكمل الجدول الآتى ، ثم مثل بيانيا .

افترض أن (x) هو عدد الأقلام ، (y) هو إجمالى التكلفة .

X	1	....	....	....
Y	....	....	....	....

العلاقة بين إجمالى التكلفة وعدد الأقلام y

x

عدد الأقلام

أ- اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الأقلام ، وإجمالى التكلفة

....

(2) إذا كان ثمن 4 كعكات متماثلة يساوى 20 جنيها ، افترض أن (x) هو عدد الكعكات و (y) هو إجمالى التكلفة . أكمل الجدول ومثله بيانيا ، ثم أجب .

X	1	2	3	4	5	6
Y	....	....	....	....	....	....

y العنوان ....

x

....

أ ـ اكتب معادلة تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة (y) إذا كان عدد الكعكات (x) .

....

ب ـ ما ثمن 7 كعكات ؟ .

....

(3) أوجد قيمة المقدار الجبرى $(2 - 6\ b) + 10$ ، عندما تكون قيمة b تساوى 0.5

....

السؤال الرابع :

(1) أوجد قيمة التعبيرات الرياضية التالية :

أ- $12 - 8 \div 2 + [(3 + 5) - 3]^2 \times 3$

....

ب- $5x^2 + 3x + 4$ عندما $(x = 2)$

....

ج- $15 \div 3 - 2(4^2 - 15)$

....

أ- $2 + [5 - (4 \times 5)]$

....

د- $2 \div (t^3 - 10) + 2 \cdot 5$ ، $(t = 3)$

....

(2) أوجد حل المعادلات التالية :

أ- $x + 3 = 7$ ....

ب- $4x = 12$ ....

ت- $y - 5 = 9$ ....

ث- $\frac{1}{2}y = 10$ ....

(3) أوجد 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات التالية فى مجموعة الأعداد النسبية :

أ- $x > -1$ ....

ب- $y < 0$ ....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

(1) المعادلة التى تمثل "العدد 5 مضروبا فى x ومضافا للناتج $\frac{1}{2}$ " مستخدما y متغيرا تابعا ، هى ....

(أ) $y = \frac{1}{2}x - 5$ (ب) $y = 5x + \frac{1}{2}$ (ج) $y = \frac{1}{2}x + 5$ (د) $y = 5x - \frac{1}{2}$

(2) عدد حدود المقدار الجبرى $8a + 3b + 9c + 5$ يساوى ....

(أ) 7 (ب) 5 (ج) 4 (د) 8

(3) قيمة التعبير العددى $2 \times 3 + 5 (4 - 1)$ تساوى ....

(أ) 21 (ب) 33 (ج) 36 (د) 20

(4) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى "مجموع 2 و 5 مضروبا فى n" هو ....

(أ) $n + 5 \times 2$ (ب) $(2 + 5) n$ (ج) $5 + 2n$ (د) $(5 - 2) n$

(5) أى مما يلى يمكن أن يكون حلا للمتباينة $6 > x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

(أ) 7 (ب) 5 (ج) 8 (د) 16

(6) قيمة x فى المعادلة $4x = 14$ هى ....

(أ) 4 (ب) 14 (ج) 3 (د) 3.5

(7) العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $2 > x$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة

(أ) 1 (ب) 2 (ج) -1 (د) 0

(8) أى مما يلى يمثل أحد حلول المتباينة $x > -6$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ؟ ....

(أ) -7 (ب) -6.4 (ج) -1.5 (د) -3

(9) العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $x > -1$ فى مجموعة أعداد العد

(أ) 1 (ب) 0 (ج) 2 (د) 4

(10) أى من المتباينات الآتية تقرأ (y أقل من أو تساوى 15) ؟ ....

(أ) $y \leq 15$ (ب) $y < 15$ (ج) $y > 15$ (د) $y > 15$

(11) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين x و y هى $x = 9y$ ، فإذا كانت $y = 5$ ، فإن قيمة x ستكون ....

(أ) 9 (ب) 14 (ج) 45 (د) 40

(12) التعبير الرياضى الذى يمثل " العدد x مضافا إليه 6 " هو ....

(أ) $x + 6$ (ب) $x6$ (ج) $x - 6$ (د) $x \div 6$

(13) المعامل فى المقدار الجبرى $5 \div 3x$ هو ....

(أ) 5 (ب) x (ج) 3 (د) 5 و 3

(14) القيمة العددية للصورة الأسية 5^2 هى ....

(أ) 25 (ب) 10 (ج) 7 (د) $\frac{5}{5}$

(15) القيمة العددية للمقدار $4 - 5 \times 3$ هى ....

(أ) 3 (ب) 15 (ج) 11 (د) 19

(16) فى المقدار الجبرى : $\frac{1}{6}n + 6$ المعامل هو ....

(أ) 6 (ب) n (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{1}{6} + 6$

(17) أى المقادير التالية مكافئة للمقدار الجبرى $8a + 1$ ؟ ....

(أ) $8a$ (ب) $8a + a$ (ج) $7a + a$ (د) $7a + a + 1$

(18) إذا كان عدد اللترات لملء خزان ماء لا تتعدى 75 لترا . فأى مما يلى ممكن أن يكون عدد اللترات فى الخزان ؟ ....

(أ) 80 لترا (ب) 73 لترا (ج) 76 لترا (د) 90 لترا

(19) لإيجاد قيمة التعبير العددى : $4 \div 40 - 5 \times 3$ نقوم أولا بإجراء عملية ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (ج) الضرب (د) القسمة

(20) أى الحدود الجبرية التالية تشبه الحد الجبرى $4d$ ؟ ....

(أ) $3d$ (ب) $4n$ (ج) x (د) 4

(21) يريد باسم تقسيم عدد من قطع الحلوى بالتساوى بين أخوته الأربعة . أى التعبيرات الرياضية التالية تمثل الموقف السابق ؟ ....

(أ) $y + 4$ (ب) $4 - y$ (ج) 4 (د) $\frac{y}{4}$

(22) أى مما يلى لا يمثل متباينة ؟ ....

(أ) $x \geq -3$ (ب) $x < -3$ (ج) $x = -3$ (د) $x > -3$

(23) إذا كان x و y متغيرين ؛ حيث x متغير مستقل ، فإن المعادلة التى تعبر عن القاعدة (جمع 0.5) هى ....

(أ) $y = 0.5\,x$　　(ب) $x = 0.5\,y$　　(ج) $y = x + 0.5$　　(د) $x = 0.5 + y$

السؤال الثاني : أكمل ما يأتى :

(1) المتغير الناتج فى العلاقة $s = a + 2$ هو ....

(2) فى المعادلة $y = \frac{1}{2}x$ المتغير الذى يمثل العدد المخرج هو ....

(3) الحدود المتشابهة فى المقدار الجبرى $2x^2 + 3x + 4 + 2x$ هى ....

(4) التعبير اللفظى الذى يمثل المقدار الجبرى $3x + 2$ هو ....

(5) أبسط صورة للصيغة الأسية 5^2 هى ....

(6) لإيجاد قيمة التعبير العددى $3 + 2 \times 7 - 1$ تبدأ بعملية ....

(7) المعاملات فى المقدار الجبرى $3x + 2y + 1$ هى ....

(8) العملية العكسية لإيجاد قيمة v فى المعادلة $6V = 12$ هى عملية ....

(9) قيمة x التى تحقق المعادلة : $9 = x + 3$ هى ....

(10) لحل المعادلة : $5 = 2 - x$ نقوم بإضافة العدد ....

(11) المتغير الذى يمثل العدد المدخل فى المعادلة $y = 8x$ هو ....

(12) المتغير الناتج فى المعادلة $y = 4x$ هو ....

(13) قيمة المقدار الجبرى 4S إذا كانت قيمته $S = 5$ تساوى ....

(14) الثوابت فى المقدار $2 + 5x + 7$ هى ....

(15) لإيجاد قيمة التعبير العددى $5 - 2 \times 2$ نقوم أولا بعملية ....

(16) التعبير الرياضى الذى يمثل التعبير اللفظى "5 أمثال عدد ما مطروحا منه 6" هو ....

(17) عدد حدود المقدار $7x + 2y - 3$ يساوى .... حدود

(18) فى المقدار الجبرى : $7 + 5x$ الثابت هو ....

(19) من الحلول الممكنة للمتباينة $x < -12$ هى .... ، .... ، ....

(20) إذا كان x و y متغيرين ؛ حيث x متغير مستقل ، فإن المعادلة التى تعبر عن القاعدة : (الضرب فى 8 ، ثم طرح 1) تكتب ....

(21) إذا كان عدد الأسئلة التى أجاب عنها الطالب بشكل صحيح (h) ، والدرجة التى حصل عليها (s) فإن المتغير التابع هو ....s..........

(22) اكتب المعادلات التى تعبر عن كل مما يأتى (حيث x يمثل متغيرا مستقلا ، y يمثل متغيرا تابعا)

اقسم على 5 ثم اطرح 2 .... $y = \frac{x}{5} - 2$ ....

(23) استخدم المتغيرين x و y (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى :

أ- اقسم على 2 ثم اطرح 4 .... $y = \frac{x}{2} - 4$ ....

السؤال الثالث : أجب عن ما يلى :

(1) إذا كان ثمن 5 أقلام من نفس النوع هو 15 جنيها .

فأكمل الجدول الآتى ، ثم مثل بيانيا .

افترض أن (x) هو عدد الأقلام ، (y) هو إجمالى التكلفة .

X	1	2	3	4
Y	3	6	9	12

العلاقة بين إجمالى التكلفة و عدد الأقلام y

عدد الأقلام x

أ- اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الأقلام ، وإجمالى التكلفة

.... $Y = 3X$ ....

(2) إذا كان ثمن 4 كعكات متماثلة يساوى 20 جنيها ، افترض أن (x) هو عدد الكعكات و (y) هو إجمالى التكلفة . أكمل الجدول ومثله بيانيا ، ثم أجب .

X	1	2	3	4	5	6
Y	5	10	15	20	25	30

العنوان .... y

x

أ - اكتب معادلة تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة (y) إذا كان عدد الكعكات (x) .

.... $Y = 5X$ ....

ب – ما ثمن 7 كعكات ؟ .

.... 35 جنيه ....

(3) أوجد قيمة المقدار الجبرى $(2 - 6\ b) + 10$ ، عندما تكون قيمة b تساوى 0.5

11

السؤال الرابع :

(1) أوجد قيمة التعبيرات الرياضية التالية :

أ- $12 - 8 \div 2 + [(3 + 5) - 3]^2 \times 3$

79

ب- $5\ x^2 + 3\ x + 4$ عندما $(x = 2)$

30

ج- $15 \div 3 - 2\ (4^2 - 15)$

3

أ- $2 + [5 - (4 \times 5)]$

-13

د- $2 \div (t^3 - 10)\ 2 + 5$ ، $(t = 3)$

22

(2) أوجد حل المعادلات التالية :

أ- $x + 3 = 7$ ...... $x = 4$

ب- $4\ x = 12$ ...... $x = 3$

ت- $y - 5 = 9$ ...... $x = 14$

ث- $\frac{1}{2}\ y = 10$ ...... $x = 20$

(3) أوجد 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات التالية فى مجموعة الأعداد النسبية :

أ- $x > -1$ ...... 0 ، 1 ، 2

ب- y [illegible] 0 ...... -1 ، -2 ، -3



مراجعة الوحدة الثالثة

السؤال 1 اختر الإجابة الصحيحة :

① $3^2 \times 4 - 5 + 8 =$ ......

أ) 27 ب) 39 ج) 93 د) 49

② لإيجاد قيمة التعبير العددي : $3 \div 3^3 (7 - 8 \times 2)$ نقوم بعملية ..... أولًا .

أ) القسمة ب) الأسس ج) الطرح د) الضرب

③ $2^3 - 6 \div (2 \times 3) =$ ....

أ) 7 ب) 6 ج) 2 د) 1

④ أي التعبيرات العددية الآتية قيمتها تساوى 8 ؟

أ) $5(8 \div 4) - 2$ ب) $2 \times 3 + 2^2$ ج) $(3^2 - 1) + 2$ د) $(8 \div 2) \div 2^2 + 6$

⑤ $3^3 \times (6 + 2 - 8) =$ ....

أ) 0 ب) 1 ج) 2 د) 3

⑥ $7^3 =$ ....

أ) $7 + 7 + 7$ ب) $7 \times 7 \times 7$ ج) 7×3 د) $7 \div 3$

⑦ $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....

أ) 250 ب) 66 ج) 14 د) 26

⑧ المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظى (ثلاثة أمثال العدد d) هو ......

أ) $d + 3$ ب) $d - 3$ ج) $3d$ د) $d \div 3$

⑨ إذا كان : $5^x = 25$ فإن : x = ...

أ) 0 ب) 1 ج) 5 د) 2

⑩ $9 + 4 \times 3^2 = \dots\dots\dots\dots$

أ 33 ب 45 ج 54 د 117

⑪ $5 \times 5 \times 5 = \dots\dots\dots$

أ 5×3 ب 5^3 ج 3^5 د 35

⑫ 6^0 ☐ 9^0

أ $<$ ب $=$ ج $>$ د غير ذلك

⑬ 2^5 ☐ 5^2

أ $<$ ب $=$ ج $>$ د غير ذلك

⑭ $10^3 = \dots\dots\dots$

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

⑮ قيمة المقدار الجبري $6 \div (8x - 3)$ عندما تكون قيمة $x = 0.5$ هي ....

أ 12 ب 1 ج 6 د 3

⑯ قيمة التعبير العددي : $3 + (5 - 2)^2 \div 9$ هو ....

أ 2 ب 3 ج 14 د 5

⑰ $3^2 + 2^3 = \dots\dots\dots$

أ 6 ب 14 ج 17 د 20

⑱ أي من المقادير الجبرية الآتية يكافئ المقدار : $8x + 4$ ؟

أ $2(4x + 8)$ ب $4(2x + 3)$ ج $2(4x + 2)$ د $(2x + 6)$

⑲ $6x + 8 = 2(3x + \dots\dots\dots)$

أ 8 ب 4 ج 2 د 3



⑳ قيمة المقدار الجبري : $5x + 6$ عندما $(x = 2)$ هو ....

أ) 11 ب) 21 ج) 16 د) 18

㉑ قيمة التعبير العددي : $1 + (4 - 2^3) + 7$ هو ....

أ) 11 ب) 12 ج) 109 د) 15

㉒ إذا كان ثمن القميص الواحد 120 جنيهًا ، فإن ثمن عدد m من القمصان هو ......

أ) $120 - m$ ب) $m + 120$ ج) $120\,m$ د) $m - 120$

㉓ إذا ادخرت سلمى a جنيهًا يوميًا لمدة 5 أيام ، ثم أعطاها والدها مبلغ 50 جنيهًا فإن يكون معها .....

أ) $5 + 50a$ ب) $50 - 5a$ ج) $5a + 50$ د) $(a + 50) \times 5$

㉕ قيمة المقدار : $7d^2 + 3$ عندما تكون $d = 3$ هي ....

أ) 66 ب) 56 ج) 84 د) 45

㉖ $3 + [5 + 2(8 \div 4)] =$ ....

أ) 13 ب) 40 ج) 17 د) 12

㉗ المقدار الذي يمثل الموقف " شراء 5 أقلام ثمن القلم الواحد m جنيهًا "هو ....

أ) $m + 5$ ب) $m - 5$ ج) $5\,m$ د) $5 - m$

㉘ المقدار الجبري الذي يمثل التعبير اللفظي " مجموع 2 و 5 مضروبًا فى n "هو ....

أ) $n + 5 \times 2$ ب) $(2 + 5)\,n$ ج) $5 + 2n$ د) $(5 - 2)\,n$

㉙ القيمة العددية للصورة الأسية 5^0 هي ....

أ) 0 ب) 1 ج) 5 د) 0.5

㉚ عدد أساسه 2 ، وأسه 5 فإن صورته الأسية هي ......

أ) 2^5 ب) 5^2 ج) 2^2 د) 5^5

31) أي التعبيرات الرياضية التالية مكافئ للمقدار الجبري : $8m - 4$ ؟

أ) $8(1-m)$ ب) $2(4m-2)$ ج) $5m-1+3m$ د) $8m+4-m$

32) المقدار الجبري الذي يعبر عن " 15 ناقص حاصل ضرب d في 4 " هو ....

أ) $15d-4$ ب) $4d-15$ ج) $4-15d$ د) $15-4d$

33) أي من المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الدبري : $2f+4f+7$ ؟

أ) $2(f+4f)+7$ ب) $2(f+2f)+7$ ج) $f+7$ د) $4(f+2f)+7$

34) كل المقادير الجبرية التالية مكافئة للمقدار الجبري : $2(6h+5)$ ما عدا ....

أ) $12h+10$ ب) $10h+2h+10$ ج) $5h+7h+10$ د) $12h+10+5$

35) $4+2^3$ ⬜ 2^2+9

أ) $<$ ب) $=$ ج) $>$ د) غير ذلك

36) $3\times3\times3\times3 =$ ....

أ) 3^2 ب) 4^3 ج) 3^4 د) 3×4

37) قيمة المقدار الجبري : $5h + 30 \div 6$ إذا كان : $h = 6$ يساوي ......

أ) 60 ب) 35 ج) 10 د) 6

38) قيمة المقدار الجبري : $20 + (20 \div 10x)$ إذا كان : $x = 0.5$ تساوي .....

أ) 8 ب) 21 ج) 24 د) 35

39) قيمة المقدار الجبري : $(12 - x^3) \div 2$ عندما $x = 2$ هي ....

أ) 8 ب) 10 ج) 2 د) 6

40) قيمة المقدار : $3n - 16 \div 2$ عندما : $n = 4$ هي ....

أ) 4 ب) 2 ج) 26 د) 10

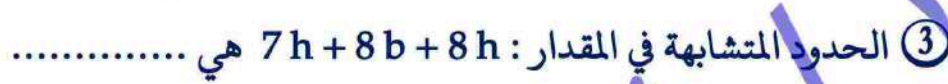


السؤال 2 أكمل ما يأتي :



① المقدار الجبري الذي يعبر عن (ضعف العدد m مضافًا إليه 10) هو ....

② المعاملات في التعبير الرياضي : $5\,m + 9\,m + 10$ هي .... ، .... بينما الثوابت هي ....



③ الحدود المتشابهة في المقدار : $7\,h + 8\,b + 8\,h$ هي ....



④ الصيغة اللفظية للمقدار الجبري : $5\,a \div 4$ هي ....

⑤ الثابت في المقدار الجبري : $15\,t + 9 + 4\,n$ هو ....

⑥ المقدار الجبري الذي يمثل (7 أمثال العدد h) هو ....

⑦ $6 + 3 \times 2 =$ .... ، $(17 - 1) \div 2 =$ ....

⑧ $5^3 =$ .... ، $0^5 =$ .... ، $6^2 =$ ....

⑨ العدد الذي يمثل الأس في الصورة الأسية : 7^4 هو .... والأساس هو ....

⑩ لإيجاد قيمة المقدار " $5 + 2 \times 3 - 7$ " في أبسط صورة نبدأ بعملية ....

⑪ $7 + 3 \times 2 - 5 =$ .... ، $4 \times 5 + 3^2 =$ ....

⑫ $3\,(2^3 \div 1) + 5 =$ .... ، $10 \times (7 + 2^3) =$ ....

⑬ $10 + 18 \div 9 \times (7 - 2^2) =$ .... ، $7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^{.....}$

⑭ المقدار الجبري : $10\,n + 5n + 3\,k$ يساوي .... حدود

⑮ المقدار الجبري الذي يعبر عن " قسمة 12 على d وإضافة 4 إلى الناتج " هو ....





السؤال 3 أجب عما يأتي :

① إذا كان طول رواد الفضاء يزداد حوالي 0.05 متر أثناء رحلتهم إلى الفضاء عن طولهم على الأرض .

اكتب تعبيرًا رياضيًا عن طول رائد الفضاء على كوكب الأرض إذا كان طوله في الفضاء هو h .

....

② إذا كانت كتلة رجل الفضاء على سطح القمر $\frac{1}{6}$ كتلته على كوكب الأرض ، وكانت كتلته على الأرض هي m كجم ، اكتب تعبيرًا رياضيًا يعبر عن كتلته على سطح القمر .

....

③ إذا كان سعر القميص الواحد 200 جنيه ، ولديك خصم 50 جنيهًا على أي عدد من القمصان تشتريه .

اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن ذلك . وكم تدفع عند شراء 4 قمصان ؟

....

④ أوجد قيمة المقدار الجبري : $10 - (3 + 2 \div 2a) 7$ عندما تكون قيمة $a = 4$

....

....

⑤ أوجد قيمة المقدار الجبري : $(2 - 10n) \div 9$ عندما تكون قيمة $n = 0.5$

....

....

⑥ أوجد قيمة المقدار الجبري : $(3 - t^2) 6 + 7$ عندما تكون قيمة $t = 4$

....

....

⑦ أوجد قيمة المقدار الجبري : $2 + (3 - p^2) + 9$ عندما تكون قيمة $p = 4$

....

....



⑧ مستطيل أبعاده x سم و 6 سم اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن محيط المستطيل وآخر عن مساحته .

....

⑨ يؤجر صاحب محل دراجات ، حيث 50 جنيهًا مقابل الساعة الواحدة . اكتب تعبيرًا رياضيًا يمثل تكلفة الإيجار لعدد h من الساعات .

....

⑩ إذا كان طول ليلى k سم ، فإذا كان طول أخيها أكبر منها بـ 20 سم . اكتب تعبيرًا رياضيًا يعبر عن طول أخيها .

....

⑪ مجموع ما مع سهام والهام 100 جنيهًا ، وكان ما مع سهام هو x من الجنيهات . اكتب تعبيرًا رياضيًا يعبر عن ما مع الهام .

....

⑫ ما قيمة المقدار : $8b \div a - 2c - d$ عندما تكون : $d = 9$ ، $c = 3$ ، $b = 5$ ، $a = 2$ ؟

....

....

⑬ هل المقداران الجبريان $5(2x + 1)$ ، $5 + 10x$ متكافئان ؟ استخدم قيمة للعدد x من اختيارك .

....

....

⑭ هل المقداران الجبريان $3(2m + 3)$ ، $m + 1 + 2(2m + 3)$ متكافئان ؟

استخدم قيمة للعدد m من اختيارك .

....

....





⑮ أوجد قيمة التعبير العددي في أبسط صورة : $6 \div 3^3 \times 2 + (9 - 15) + (15 - 9)$

....

....

⑯ أوجد قيمة التعبير العددي في أبسط صورة : $8 + 2(6 - 2) \div 2^3$

....

....

⑰ عامل يتقاضى x جنيه أسبوعيًا ، يصرف خلال الشهر 5,000 جنيهًا ، اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن ذلك

....

⑱ مستطيل عرضه x ، وطوله يزيد على ضعف عرضه بمقدار 5 ، اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن طوله .

....

⑲ إذا كان مع كريم x جنيهًا وكان ما مع أحمد يزيد على ضعف ما مع كريم بمقدار 100 جنيه ، اكتب تعبيرًا رياضيًا يعبر عن ما مع أحمد .

....

⑳ يتقاضى عامل في أحد المصانع أجرًا يوميًا قدره 100 جنيه مقابل العمل لعدد ساعات محدد ، بالإضافة إلى مبلغ 20 جنيهًا عن كل ساعة عمل إضافية . اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن ذلك الموقف .

....

㉑ يذاكر إياد لمدة n ساعة يوميًا لمدة 5 أيام ، ثم يذاكر لمدة 6 ساعات في اليوم السادس .

A) اكتب مقدارًا جبريًا يعبر عن عدد الساعات التي يذاكرها في الــ 6 أيام .

B) إذا كان عدد الساعات التى يذاكرها في كل يوم من الأيام الخمس 4 ساعات . فما عدد الساعات التى يذاكرها في الــ 6 أيام ؟

....

مراجعة الوحدة الرابعة

السؤال 1 اختر الإجابة الصحيحة :

① أي من من المعادلات التالية تمثل الميزان ذا الكفتين المقابل ؟

أ) $x + 1 = 6$ ب) $2x = 6$ ج) $x + 2 = 6$ د) $3x = 6$

② أي من المعادلات الآتية حلها هو 5 ؟

أ) $x + 7 = 8$ ب) $x + 4 = 10$ ج) $2x = 14$ د) $2x = 10$

③ إذا كان : $x + 4 = 15$ فإن قيمة x تساوي ....

أ) 11 ب) 10 ج) 12 د) 13

④ حل المعادلة : $x + 2 = 7$ هو ....

أ) 5 ب) 6 ج) 4 د) 3

⑤ حل المعادلة : $9b = 18$ هو ....

أ) 9 ب) 6 ج) 2 د) 3

⑥ حل المعادلة : $\frac{1}{2} m = 5$ هو ....

أ) 9 ب) 18 ج) 15 د) 10

⑦ حل المعادلة : $x - 4 = 10$ يساوي ....

أ) 14 ب) 6 ج) 8 د) 40

⑧ إذا كان : $d \div 3 = 5$ فإن $d =$ ....

أ) 5 ب) 50 ج) 15 د) 10

⑨ أي مما يلي يمثل معادلة ؟

أ) $m + 3 = 9$ ب) $x + y$ ج) $5x$ د) $n \div 4$

⑩ من الشكل المقابل قيمة x تساوى ....

x	1

1	1	1

أ 2 ب 1 ج 3 د 4

⑪ قيمة المتغير في المعادلة : $m + 3.5 = 9$ هي ....

أ 2.5 ب 4.5 ج 5.5 د 12.5

⑫ إذا كان $m = 6$ فإن : $4 = ... - m$

أ 10 ب 4 ج 2 د 6

⑬ إذا كان : $4\,b = 12$ ، فإن : $6\,b = ...$

أ 4 ب 12 ج 18 د 3

⑭ إذا كان : $x = 20$ فإن : $\frac{x}{.} = 5$

أ 100 ب 25 ج 5 د 4

⑮ العملية العكسية لإيجاد قيمة x في المعادلة : $7 + x = 10$ هي ....

أ الجمع ب الطرح ج القسمة د الضرب

⑯ إذا كان : $35 \div x = 5$ فإن : $x = ...$

أ 5 ب 7 ج 14 د 36

⑰ .... هي جملة رياضية تتضمن علاقة تساو بين طرفيها .

أ المتباينة ب المقدار الجبري ج المعكوس الجمعي د المعادلة

⑱ .... هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة

أ المعادلة ب حل المعادلة ج المتباينة د حل المتباينة

⑲ كل مما يأتي يمثل معادلة ما عدا ....

أ $2\,n = 10$ ب $n \div 3 = 5$ ج $6 < n$ د $n + 7 = 19$

⑳ الجملة الرياضية التى تمثل $2\,n = 8$ تمثل ....

أ) متباينة ب) معادلة ج) معكوس جمعي د) القيمة المطلقة

㉑ أي من المعادلات التالية يكون حلها 7 ؟

أ) $x + 3 = 5$ ب) $x + 7 = 7$ ج) $x - 3 = 7$ د) $2\,x = 14$

㉒ إذا كان : $2\,X = 10$ فإن : $3\,X = ...$

أ) 5 ب) 50 ج) 15 د) 10

㉓ إذا كان : $x = 3$ فإن : $5 = ... + x$

أ) 3 ب) 2 ج) 5 د) 7

㉔ المتباينة التى تمثل كل القيم الأكبر من العدد -1 هي ....

أ) $x > -1$ ب) $x > -1$ ج) $x \leq -1$ د) $x \geq -1$

㉕ إذا كان الحد الأدنى المسموح لوزن اللاعبين للمشاركة في المسابقة هو 70 كجم فأي الوزن المسموح به ؟

أ) 60 ب) 65 ج) 75 د) 50

㉖ المتباينة التى تمثل كل القيم علي يسار العدد 5 على خط الأعداد هي ....

أ) $x > 5$ ب) $x < 5$ ج) $x \leq -5$ د) $x \geq -5$

㉗ أي من الأعداد التالية تحقق المتباينة : $x \geq -5$ ؟

أ) -7 ب) -8 ج) -3 د) -9

㉘ لافتة تخفيضات مكتوب عليها (خصم يبدأ من 500 جنيه) أي من الأسعار التالية يحصل على خصم ؟

أ) 88 جنيه ب) 400 جنيه ج) 2000 جنيه د) 390 جنيه

㉙ أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة : $x \geq -3$ مما يلي هو ....

أ) -2 ب) 0 ج) -1 د) -4

(30) إذا كان الحد الأدنى لدخول كلية الهندسة هو 349 درجة ، فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول كلية الهندسة هي ....

أ) 300　　ب) 330　　ج) 340　　د) 400

(31) إذا كان الحد المسموح به من الكتل لعبور الكوبري لا يتجاوز 22 طنًا ، فأي من الكتل التالية مسموح لها بعبور الكوبري ؟

أ) 27 طن　　ب) 25 طن　　ج) 22.5 طن　　د) 20 طن

(32) أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة : $x > 105$ ؟

أ) 104　　ب) 200　　ج) 103　　د) 100

(33) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علاقة .... بين عبارتين رياضيتين

أ) $<$　　ب) $>$　　ج) $=$　　د) $\geq$

(34) أي مما يلي ينتمي إلى مجموعة حل المتباينة $x \geq 33$ في مجموعة الأعداد الصحيحة ؟

أ) 35.5　　ب) 31　　ج) 33　　د) 25

(35) $x > 12$ تمثل ....

أ) معادلة　　ب) متباينة　　ج) مقدارًا جبريًا　　د) حدًا جبريًا

(36) .... هي جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين .

أ) المجهول　　ب) الحد الجبري　　ج) المعادلة　　د) المتباينة

(37) كل مما يأتي يمثل متباينة ما عدا ....

أ) $x \geq 5$　　ب) $x > 10$　　ج) $x < 7$　　د) $7 = x$

(38) أي مما يأتي يكون حلًا للمتباينة : $x > 5$ في مجموعة الأعداد النسبية ؟

أ) 6.2　　ب) 5.6　　ج) 7.26　　د) جميع ما سبق

(39) أي مما يأتي لا يعتبر حلاً للمتباينة : $x > 3$ في مجموعة الأعداد النسبية ؟

أ 2 ب 2.5 جـ 1.9 د جميع ما سبق

(40) المتباينة : $x \leq 5$ تقرأ ....

أ x أكبر من 5 ب x أصغر من 5 جـ x أكبر من أو تساوى 5 د x أقل من أو تساوى 5

(41) العدد .... لا ينتمى لمجموعة حل المتباينة $x > -1$ في مجموعة أعداد العد .

أ 0 ب 1 جـ 2 د 4

(42) أي من المتباينات التالية تقرأ" x أكبر من أو تساوى 7 " ؟

أ $x > 7$ ب $x < 7$ جـ $x \geq 7$ د $x \leq 7$

(43) أي مما يلي يمثل أحد الحلول للمتباينة : $x > -6$ في مجموعة الأعداد الصحيحة ؟

أ -3 ب -6.5 جـ -1.5 د -7

(44) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $x < 2$ في مجموعة الأعداد الصحيحة .

أ 1 ب 2 جـ -1 د 0

(45) أي مما يلي يمكن أن يكون حلاً للمتباينة $x \leq 6$ في مجموعة الأعداد الصحيحة ؟

أ 7 ب 5 جـ 8 د 16

(46) إذا كان عمق حمام السباحة لا يزيد عن 4 أمتار . فأي مما يلي من الممكن أن يكون عمق حمام السباحة

أ 3 متر ب 4.5 متر جـ 5 متر د 9 متر

(47) أي من المعادلات التالية تكون فيها قيمة x تساوى 5 ؟

أ $x + 28 = 32$ ب $5x = 35$ جـ $x + 11 = 16$ د $x + 18 = 24$

(48) أي مما يلي لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $x < 2^3$ فى مجموعة الأعداد النسبية ؟

أ -9 ب -7 جـ 8 د -8

(49) المتباينة التى يمثلها التمثيل البيانى المقابل هي ......

$-5\ -4\ -3\ -2\ -1\ 0\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5$

أ) $x > 2$　　ب) $x < 2$　　ج) $x \geq 2$　　د) $x \leq 2$

(50) العدد الذي يحقق المتباينة : $1 - < x$ هو ....

أ) -13　　ب) -2　　ج) -1　　د) صفر

(51) المتباينة التى تمثل الأعداد الصحيحة السالبة هي .... (حيث x عدد صحيح)

أ) $x > 0$　　ب) $x < 0$　　ج) $x \geq 0$　　د) $x \leq 0$

(52) المتباينة التى تمثل الأعداد الصحيحة غير الموجبة هي .... (حيث x عدد صحيح)

أ) $x > 0$　　ب) $x < 0$　　ج) $x \geq 0$　　د) $x \leq 0$

(53) توضح لافتة طريق مكتوب عليها أن الحد الأقصى للسرعة 90 كم / ساعة . أي من السرعات التالية مسموح للقيادة بها على الطريق ؟

أ) 100 كم / ساعة　　ب) 110 كم / ساعة　　ج) 105 كم / ساعة　　د) 80 كم / ساعة

(54) إذا كان أقل طول مسموح به لدخول لعبة السلة هو 150 سم فأي من الأطوال التالية مسموح به بالدخول

أ) 140　　ب) 160　　ج) 130　　د) 120

(55) .... إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير التى تجعل المتباينة صحيحة .

أ) المعادلة　　ب) حل المعادلة　　ج) المتباينة　　د) حل المتباينة

(56) أي مما يلي يكون ارتفاعًا مسموحًا به لمرور شاحنة أسفل كوبري الحد الأقصى لمرور الشاحنات منه 5 متر

أ) 6 متر　　ب) 4.5　　ج) 7 متر　　د) 6.5 متر

(57) يجب ألا يزيد سعر الكتاب عن 50 جنيهًا . أي متباينة مما يلي تمثل سعر الكتاب ؟

أ) $x \leq 50$　　ب) $x > 50$　　ج) $x < 50$　　د) $x \geq 50$

السؤال 2 أكمل ما يأتي :

① إذا كان : $x + 4 = 7$ فإن : $2x =$ .... ، حل المعادلة : $m - 5 = 12$ هو ....

② حل المعادلة : $5b = 40$ هو .... ، حل المعادلة : $4x = 24$ هو ....

③ حل المعادلة : $x + 4 = 10$ هو .... ، إذا كانت : $x \div 5 = 8$ فإن : $x =$ ....



④ أكبر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة : $x < -3$ هو ....

⑤ إذا كان : $x + 2 = |-5|$ فإن : $x =$ ....

⑥ إذا كان x أكبر من أو يساوى 8 ، فإن التعبير الرمزى هو ....

⑦ إذا كان : $x + 3 = 4^2$ فإن : $x =$ ....



⑧ إذا كانت تكلفة اللعبة أكبر من 45 جنيهًا ، فمن الممكن أن يكون .... هو سعر اللعبة

⑨ من الحلول الممكنة للمتباينة $x < -6$ في مجموعة الأعداد النسبية : .... ، .... ، ....

⑩ إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير التى تجعل المتباينة صحيحة تسمى ....



⑪ المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علاقة .... بين عبارتين رياضيتين .

⑫ المتباينة هي جملة رياضية تتضمن علامة .... بين عبارتين رياضيتين .

⑬ من الحلول الممكنة للمتباينة $x \geq -5$ في مجموعة الأعداد النسبية : .... ، .... ، ....

⑭ قيمة a في المعادلة : $3a + 6 = 15$ هي ....

⑮ لحل المعادلة : $x - 2 = 9$ نقوم بإضافة العدد .... إلى الطرفين .

⑯ إذا كان : $2x \geq 8$ فإن : .... $x \geq$ ، إذا كان : $x + 2 \leq 5$ فإن : .... $x \leq$



⑰ في المتباينة : $x < 6$. فإن العدد 6 .... لمجموعة حل المتباينة .

⑱ المتغير في المقدار الجبري : $5y + 10$ هو ....

⑲ يمكن حل المعادلة : $4x = 12$ باستخدام العملية العكسية وهى ....



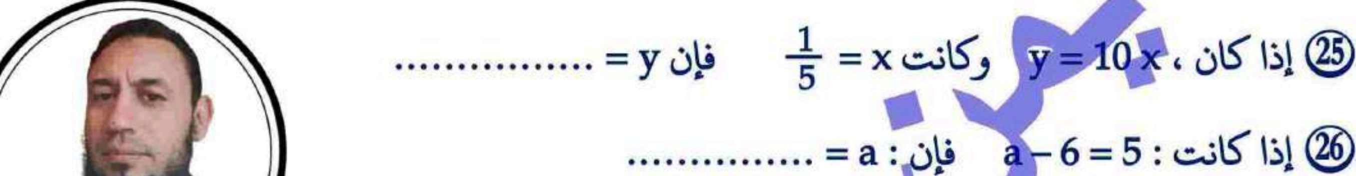
(20) مع أحمد 100 جنيهًا وأعطاه والده مبلغًا من المال فأصبح معه 350 جنيهًا اكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف ....

(21) قيمة m في المعادلة : $\frac{1}{5} m = 10$ هي .... ، وقيمة n في المعادلة : $n - 3 = 12$ هي ....

(22) العملية العكسية لإيجاد قيمة x في المعادلة $x + 9 = 12$ هي عملية ....

(23) إذا كان : $y = x + 5$ وكان $x = 10$ ، فإن $y =$ ....

(24) المتباينة التى تمثل التعبير اللفظى " عدد أكبر من أو يساوى 2 - " تكتب ....



(25) إذا كان ، $y = 10x$ وكانت $x = \frac{1}{5}$ فإن $y =$ ....

(26) إذا كانت : $a - 6 = 5$ فإن : $a =$ ....

(27) حل المعادلة : $\frac{x}{5} = 3$ هو ....

(28) المتباينة " $x < 5$ " تمثل جميع القيم .... و المتباينة " $x > 2$ " تمثل جميع القيم ....

(29) إذا كانت x أقل من أو تساوى 8 فإن التعبير الرمزي هو ....

(30) إذا كانت $4x = 32$ فإن $x =$ ......



(31) أكبر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة $x > -20$ هو ....

(32) المتباينة التى تمثل كل الأعداد الموجبة هي ....

(33) إذا كان : $y = x + 3$ وكان : $x = 4$ فإن $y =$ ....

(34) في المعادلة : $y = x + 5$ ، إذا كان : $x = 0.25$ فإن $y =$ ....

(35) إذا كان : $y = 3x + 4$ ، وكان $x = \frac{1}{3}$ فإن : $y =$ ....

(36) من النموذج المقابل :

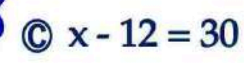
(أ) المعادلة هي ....

(ب) $x =$ ....



السؤال 3 أجب عما يأتي :

① أوجد مجموعة حل المعادلات التالية :



Ⓐ $6x = 24$ Ⓑ $x + 2 = 8$

....

Ⓒ $x - 12 = 30$ Ⓓ $\frac{1}{3}x = 8$

....

Ⓔ $10 - x = 4$ Ⓕ $2x + 2 = 8$

....



② اشترت نسمة 7.3 متر منن القماش ثم اشترت عددًا آخر من الأمتار حتى أصبح معها الآن 10.8 متر من القماش . اكتب معادلة تعبر عن عدد الأمتار التى أضافتها ثم حلها .

....



③ عدد إذا أضيف إليه 5 كان الناتج 12 . كون معادلة ثم حلها .

....

④ عدد إذا ضرب في 3 وطرح منه 7 كان الناتج 14 كون معادلة ثم حلها .

....

⑤ إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق كوبري لا تزيد على 50 طنًا .

اكتب ثلاث حمولات مسموح لها بالمرور فوق هذا الكوبري .

....

⑥ أوجد 3 حلول ممكنة لكل من المتباينات الآتية في مجموعة الأعداد النسبية :

Ⓐ $x \geq 4$ Ⓑ $x < 8$ Ⓒ $x - 2 \geq 3$

مراجعة الوحدة الخامسة

السؤال 1 اختر الإجابة الصحيحة :

① المتغير التابع في العلاقة التى تربط مقدار المال الذى ادفعه n وعدد البالونات التى اشتريتها p

(أ) مقدار المال n (ب) عدد البالونات p (ج) مقدار المال p (د) عدد البالونات n

② المعادلة : $y = 30x$ ، حيث x عدد الكتب المشتراه ، y التكلفة بالجنيهات . فإن ثمن 5 كتب = ...

(أ) 45 جنيهًا (ب) 90 جنيهًا (ج) 200 جنيهًا (د) 150 جنيهًا

③ إذا كان المتغير y يعتمد على المتغير x فإن المتغير التابع هو ....

(أ) y (ب) x (ج) x،y (د) غير ذلك

④ المتغير التابع في العلاقة : $y = 5x$ هو ....

(أ) x (ب) y (ج) 5 (د) 0

⑤ إذا كان قيمة : $x = 5$ في المعادلة : $y = 2x$ فإن قيمة y تساوى ....

(أ) 2 (ب) 5 (ج) 10 (د) 8

⑥ المتغير الذي يمثل العدد المدخل في المعادلة : $y = x + 5$ هو ....

(أ) 5 (ب) x (ج) y (د) 5x

⑦ عدد مرات ركوب لعبة ما يعتمد على ....

(أ) الفريق الذي تشجعه (ب) عدد التذاكر لديك (ج) الوجبة المفضلة لديك (د) الرياضة التى تمارسها

⑧ المتغير التابع في العلاقة التى تربط محيط المربع p وطول ضلعه s هو ....

(أ) p (ب) s (ج) 4 (د) $p \div s$

⑨ المقدار الذي يمثل الموقف " شراء 3 أقلام ثمن القلم الواحد x جنيهًا " هو ....

(أ) $x + 3$ (ب) $3x$ (ج) $x - 3$ (د) $3 - x$

⑩ المتغير المستقل في العلاقة التى تربط التكلفة الكلية للبنزين c وعدد اللترات n هو ....

أ التكلفة الكلية c ب عدد اللترات n ج التكلفة الكلية n د عدد اللترات n

⑪ المعادلة التى تمثل " العدد 5 مضروبًا في x ومضافًا للناتج 0.5 " حيث y متغيرًا تابعًا . هي .....

أ $y = 0.5x - 5$ ب $y = 5x + 0.5$ ج $y = 0.5x + 5$ د $y = 5x - 0.5$

⑫ في المعادلة : $y = x + 10$ الرمز x يمثل ....

أ متغير تابع ب متغير مستقل ج ثابت د معامل

⑬ عدد الأقلام التى يمكنك شراؤها يعتمد على ....

أ مكان المكتبة ب اسم مدرستك ج المبلغ الذي معك د عدد أدوار المنزل

⑭ المعادلة التى تعبر عن القاعدة " اضرب في 5 ثم اجمع 3 " هي .... (حيث x المتغير المستقل)

أ $x = 5y + 3$ ب $x = 5 + 3y$ ج $y = 5x + 3$ د $y = 3x + 5$

⑮ إذا كان عمر الأب = عمر الابن + 25 فإن عمر الأب = ... عندما يكون عمر الابن 20 سنة .

أ 40 سنة ب 54 سنة ج 45 سنة د 55 سنة

⑯ أنفقت سارة 200 جنيه لشراء 10 ألعاب ، فإن المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين عدد الجنيهات p وعدد الألعاب g هي ....

أ $p = 20g$ ب $p + g = 200$ ج $p + 20 = g$ د $g = 20p$

⑰ إذا كان مقدار المال الذي سينفقه أحمد لشراء دراجة p ومقدار المال الذي سيتبقى معه n ، فإن مقدار المال المتبقي مع أحمد يمثل متغيرًا ....

أ تابعًا ب مستقلًا ج معاملًا د معادلة

⑱ إذا كانت السعرات الحرارية في وجبة خفيفة c وكمية الوجبة الخفيفة m فإن المتغير المستقل هو .....

أ m ب 4 c ج m - c د m + c

⑲ عدد المسائل التى تحلها w والوقت اللازم لحلها h فإن المتغير التابع هو ....

أ) الوقت اللازم h　　ب) عدد المسائل w　　ج) عدد المسائل h　　د) الوقت اللازم w

⑳ إذا كان مقدار المال الذي تكسبه إدارة مطعم m من بيع عدد الوجبات t فإن المتغير المستقل هو ....

أ) عدد الوجبات t　　ب) مقدار المال m　　ج) مقدار المال t　　د) عدد الوجبات m

㉑ المعادلة التى تعبر عن القاعدة " جمع 8 " هي .... حيث x المتغير المستقل

أ) $8x + y = 1$　　ب) $x = 8 + y$　　ج) $y = 8x$　　د) $y = x + 8$

㉒ أي القواعد التالية تعبر عن المعادلة : $y = 3x + 5$ ؟

أ) اضرب في 3 ثم اجمع 5　　ب) اضرب في 5 ،ثم اجمع 3　　ج) اجمع 3 ثم اضرب 5　　د) اجمع 3 ثم اجمع 5

㉓ إذا كان عدد ساعات عمل الموظف h ومقدار المال الذي يحصل عليه مقابل ذلك m . فإن عدد ساعات عمل الموظف تمثل ....

أ) متغيرًا مستقلاً　　ب) متغيرًا تابعًا　　ج) معاملاً　　د) متباينة

㉔ إذا كان محيط مثلث متساوى الأضلاع = طول الضلع × 3 فإن المتغير المستقل هو ....

أ) طول الضلع　　ب) 3　　ج) محيط المثلث　　د) طول الضلع × 3

㉕ أنفق صهيب عددًا من الجنيهات s لشراء عدد من الألعاب m فإن المتغير التابع هو ....

أ) s　　ب) m　　ج) $s + m$　　د) $m - s$

㉖ في العلاقة : $y = 4x$ إذا كان $x = 4$ فإن .... = y

أ) 12　　ب) 8　　ج) 16　　د) 4

㉗ إذا كان محيط مربع p وطول ضلعه s فإن محيطه يحدد بالعلاقة ....

أ) $s = 4 + p$　　ب) $p = 4s$　　ج) $s = 4p$　　د) $p = 4 + s$

السؤال 2 أكمل ما يأتي :

① مستطيل أبعاده هي 3 سم ، n سم ، فإن محيطه = ... ومساحته = ...

② إذا كان : $y = 5x + 1$ فإن العدد المدخل هو .... والعدد المخرج هو ....

③ إذا كانت القاعدة هي الضرب في 3 تكون المعادلة .... وإذا كانت $x = 3$ فإن $y =$ ....

④ ارتفاع مستوى سطح البحر s وكمية الأمطار r ، المتغير المستقل هو ....

⑤ في المعادلة : $m = 10n$ قيمة المتغير .... تابعة لقيمة المتغير ....

⑥ المتغير .... هو المتغير الذي لا تتحدد قيمته بأي قيمة أو متغير آخر .

⑦ إذا كان x ، y متغيرين ، و x متغيراً مستقلاً ، فإن المعادلة التى تعبر عن القاعدة " اضرب في 8 ثم اجمع 3 " هي ....

x	2	6	10	20
y	10	30	50	100

⑧ من الجدول المقابل : المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين x ، y هي ....

⑨ عددان x ، y مجموعهما 50 فإن : $y =$ ....

⑩ المتغير .... هو المتغير الذي يتغير قيمته حسب قيمة المتغير المستقل .

⑪ في العلاقة بين إجمالي عدد المصابيح التى ينتجها المصنع وعدد ساعات العمل فإن المتغير المستقل هو ....

⑫ إذا كان المتغير t يعتمد على المتغير r فإن المتغير t يعتبر .... للمتغير r .

⑬ إذا كانت القاعدة هي " جمع 6 " فإن المعادلة ستكون .... وإذا كانت قيمة المتغير المستقل x تساوى 4 ، فإن قيمة المتغير التابع y ستكون ....

⑭ إذا كانت القاعدة هي " الضرب فى 2 " فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغير المستقل x والمتغير التابع y هي .... وإذا كانت قيمة المتغير المستقل $x = 2.3$ ، فإن قيمة $y =$ ....

x	1	3	8
y	4	8	12

⑮ من الجدول المقابل : المعادلة التى تعبر عن العلاقة بين x ، y هي ......

السؤال 3 أجب عما يأتي :

① إذا كان الراتب الشهري لموظف بإحدى الشركات 5,000 جنيه وتعطيه الشركة عن كل ساعة عمل إضافية 50 جنيهًا . فأجب :

أ اكتب العلاقة الرياضية التى تربط بين إجمالي الراتب وعدد الساعات الإضافية .



ب بين المتغير المستقل والمتغير التابع .



....

....

② إذا كان سعر كيلو التفاح 30 جنيهًا وأراد أنس شراء x كجم من نفس نوع التفاح وكان ثمن الشراء y جنيه ، اكتب العلاقة بين x ، y وبين المتغير المستقل والمتغير التابع .

....

....

③ تبلغ رسوم الاشتراك في أحد النوادى الرياضية 100 جنيهًا شهريًا ، تمثل y رسوم الاشتراك و x تمثل مدة الاشتراك بالأشهر .

أ اكتب معادلة تعبر عن رسوم الاشتراك y إذا تم الاشتراك لمدة x من الأشهر .

....

ب أكمل الجدول التالي :

x	1	2	3	4	5
y	100			400	

ج مثل بيانيًا العلاقة بين x و y

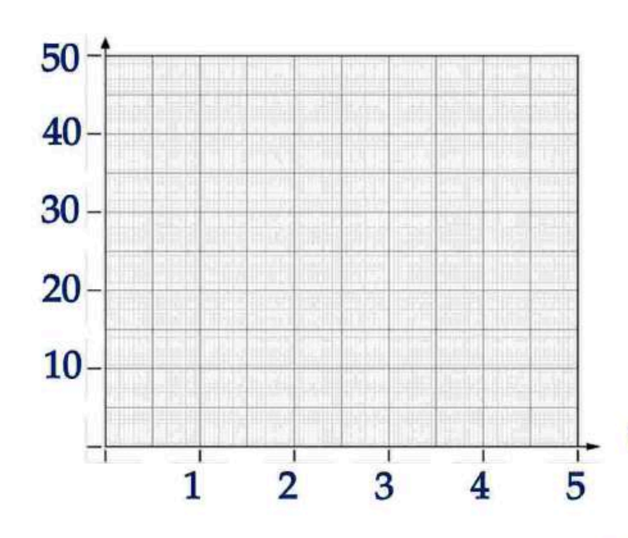
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5

④ إذا كان ثمن القلم الواحد 10 جنيهات . اكتب معادلة لتمثيل العلاقة بين عدد الأقلام (x) وثمن الشراء(y) ، ما هو العدد المدخل وما هو العدد المخرج ؟ وما ثمن 5 أقلام ؟ ثم مثلها بيانيًا .

....

....

x	1	2	3	4	5
y					



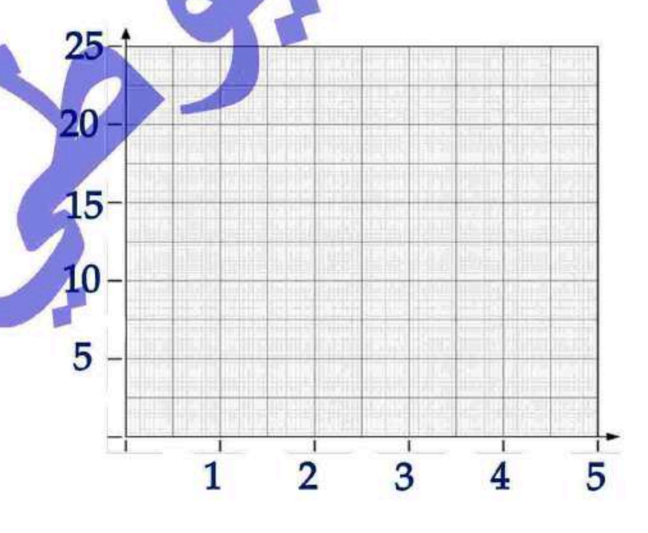


⑤ يشتري إياد 4 بيضات بمبلغ 20 جنيهًا . أكمل الجدول التالي . حيث إن المتغير x يمثل عدد البيض ، والمتغير y يمثل إجمالي الثمن . اكتب معادلة توضح العلاقة بين المتغيرين x و y ثم مثل ذلك بيانيًا .

....

....

x	1	2	3	4	5
y					





مــــراجـــعـــة الـــصـــف الـســادس الابـتــدائى

لـمــادة الـريــاضـيــات شهر نوفمبر 2024

أولا : إخــتـــرالاجــابـــة الــــصـحـيـحـة :

(1) $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....

(أ) 250 (ب) 66 (جـ) 14 (د) 26

(2) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (ثلاث أمثال العدد j) هو...................

(أ) $j + 3$ (ب) $j - 3$ (جـ) $3j$ (د) $\frac{j}{3}$

(3) قيمة المقدار $3 + 7x^2$ عندما تكون $x = 3$ هى ....

(أ) 66 (ب) 56 (جـ) 84 (د) 45

(4) المقدار الذى يمثل الموقف (شراء 5 كشاكيل ثمن الكشكول الواحد X جنيها)هو.....

(أ) $X + 5$ (ب) $X - 5$ (جـ) $5X$ (د) $5 - X$

(5) لايجاد قيمة التعبير العددى $1 + 5^2 - 3 \times 12$ نتبع الترتيب ....

(أ) وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح ثم الجمع

(ب) الجمع ثم وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح

(جـ) وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع ثم الضرب

(د) الطرح ثم الجمع ثم الضرب ثم وضع الاسس فى أبسط صورة

(6) $3 + [5 + 2(8 \div 4)] =$........................

(أ) 13 (ب) 40 (جـ) 17 (د) 12

(7) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (العدد N مطروحا منة 5) هو...........

(أ) $5 - N$ (ب) $5 + N$ (جـ) $5N$ (د) $N - 5$

(8) الثابت فى المقدار $5 + 4Z + 3y + 2X$ هو.................

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 3 (د) 4

(9) القيمة العددية للصورة الاسية 5^2 هى...................

(أ) 25 (ب) 10 (جـ) 7 (د) $\frac{5}{5}$

M / Amr Alhady

01096940457



(10) قيمة X فى المعادلة $5X = 45$ هى ....

(أ) 45 (ب) 5 (جـ) 9 (د) 8

(11) حل المعادلة $\frac{c}{9} = 2$ هو ....= C

(أ) 4.5 (ب) 2 (جـ) 9 (د) 18

(12) العملية العكسية لايجاد قيمة Z فى المعادلة $10 = Z + 2.8$ هى ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (جـ) القسمة (د) الضرب

(13) توضح لافتة على كوبرى أن الحد الاقصى للارتفاع للمرور أسفل منة هى

5.5متر ، سجل كل الارتفاعات المسموح لها بالمرورمن الاتى :....................

(أ) 6.8 متر (ب) 10 أمتار (جـ) 5 أمتار

(د) 4.99 متر (هـ) 5.83 متر (و) 3.5 متر

(14) توضح لافتة طريق أن حد السرعة للطريق بالكيلومترات فى الساعة 40كم/ساعة،

سجل كل السرعات المسموح بها للقيادة على الطريق من الاتى :..................

(أ) 38 كم / الساعة (ب) 50 كم / الساعة (جـ) 30 كم / الساعة

(د) 40 كم / الساعة (هـ) 43 كم / الساعة (و) 49 كم / الساعة

(15) توضح لافتة أسعار التخفيضات لبعض قطع الملابس على حامل مكتوب عليها

(الخصم يبدأ من 60.79 جنيها) ، إستخدم الافتة لتحديد أى الاسعار الاتيةهى التى

ينطبق عليها ذلك الخصم : ....

(أ) 59.79 جنية (ب) 70.97 جنية (جـ) 60.57 جنية

(د) 100.83 جنية (هـ) 60.79 جنية (و) 40.79 جنية

(16) إذا كان $5X = 10$ ، فإن قيمة X هى.......................

(أ) 5 (ب) 10 (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) 2

(17) حل المعادلة : $X + 5 = 11$ هو ....

(أ) 11 (ب) 6 (جـ) 5 (د) 55

(18) كلا مما ياتى يمثل متباينة ، ماعدا ....

(أ) $X \geq 5$ (ب) $X > 9$ (جـ) $X = 8$ (د) $X \leq 1.5$

M / Amr Alhady 01096940457

لمتابعة الشرح

(19) .... هى جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين

(أ) المجهول (ب) المقدار الجبرى (جـ) المعادلة (د) المتباينة

(20) الجملة الرياضية : 0 = 3X تمثل ....

(أ) مقدارا جبريا (ب) علامة تباين (جـ) معادلة (د) متباينة

(21) المتباينة 3 ≥ X تقرأ ....

(أ) X أكبر من 3 (ب) X أكبر من أو تساوى 3 (جـ) X أقل من أو تساوى 3 (د) X أقل من 3

(22) أى من القيم الاتية تعتبر أحد حلول المتباينة 0 ≥ X فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟..........

(أ) 1 (ب) -2 (جـ) 0 (د) ب ، جـ معا

(23) أى من القيم الاتية تعتبر أحد حلول المتباينة -6 ≤ X فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟ ......

(أ) -6 (ب) -4 (جـ) -5 (د) جميع ما سبق

(24) أى مما يأتى لا يعتبر حلا للمتباينة : 3 < X فى مجموعة الاعداد النسبية؟......

(أ) 2 (ب) 2.4 (جـ) 1.8 (د) جميع ما سبق

(25) من خط الاعداد المقابل :

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6

اى مما يلى من قيم الممكنة يعتبر حلا للمتباينة الممثلة على خط الاعداد فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) $-5\frac{1}{2}$ (د) 2.9

(26) المعادلة: C = 30 n تمثل علاقة بين التكلفة الكلية بالجنيهات (C) وعدد الكتب المشتراة (n) ، فإن ثمن 5 كتب يساوى .... جنيها .

(أ) 45 (ب) 90 (جـ) 200 (د) 150

(27) إذا كان A يعتمد على B ، فإن المتغير التابع هو ....

(أ) A (ب) B (جـ) A و B (د) لاشىء مما سبق

(28) لايجاد محيط المربع (P) إذا كان طول ضلعة (S) ، فإن المتغير التابع هو.......

(أ) P (ب) S (جـ) 4 (د) 5

M / Amr Alhady 01096940457



(29) إذا كان سعر وجبة طعام واحدة 58 جنيها ، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الوجبات X وإجمالى التكلفة y هى ....

(أ) $y = \frac{x}{58}$ (ب) $y = x + 58$ (جـ) $y = 58 - x$ (د) $y = 58x$

(30) المتغير التابع فى المعادلة : $y = 7X$ هو ....

(أ) X (ب) y (جـ) 2 (د) 7

(31) إذا كانت قيمة : $X = 4$ ، فى المعادلة : $y = 2X$ ، فإن قيمة y تساوى ....

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 8 (د) 6

(32) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين X و y هى $X = 9y$ ، فإذا كانت $y = 5$ فإن قيمة X ستكون ....

(أ) 9 (ب) 14 (جـ) 45 (د) 40

(33) عدد مرات ركوب لعبة ما يعتمد على ....

(أ) الفريق الذى تشجعة (ب) عدد التزاكر التى لديك

(جـ) الوجبة المفضلة اليك (د) الرياضة التى تمارسها

(34) .... هى جملة رياضية تتضمن علامة تساوي بين تعبيرين رياضيين

(أ) المجهول (ب) المقدار الجبرى (جـ) المعادلة (د) المتباينة

(35) القيمة العددية للمقدار $4 - 3 \times 5$ هي ....

(أ) 3 (ب) 15 (جـ) 11 (د) 19

ثانيا : أكمل مما يأتى :

(1) العدد الذى يمثل الاساس فى الصورة الاساسية 8^2 هو.............

(2) العدد الذى يمثل الاس فى الصورة الاساسية 7^4 هو......................

(3) أبسط صورة للصورة الاسية 6^2 هى......................

(4) لوضع الصورة الاسية 4^3 فى ابسط صورة نكرر ضرب الاساس فى نفسة ....مرات

(5) 5^3 = ... × .... × .... = ...

M / Amr Alhady 01096940457



(6) أبسط صورة للصورة الاسية 3^4 هى ....

(7) $6+3\times 2$ =.........................

(8) $(17 - 1) \div 2$ =.................

(9) لايجاد قيمة المقدار $5+ 2 \times 3 - 7$ فى أبسط صورة نبدأ بعملية ....

(10) لايجاد قيمة المقدار $3\times(5- 12)$ فى أبسط صورة نبدأ بـ ....

(11) $5 \times (2^2 - 1)$ =.........................

(12) $7 \times (6 - 2)$ = ...

(13) $18 \div (9 - 6) \times (2 + 1)$ = ...

(14) قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =) :

(1) $4 \times 2 - 3$ .... $3 \times 4 - 7$

(2) $7^2 + 30$ .... $8^2 - 5 \times 3$

(15) $[23 - (4 - 1)] - 2$ = ...

(16) $3 + [5 + 2(8 \div 4)^2]$ = ...

(17) $[4 - (5 - 4)^2]\ 3$ =........................

(18) $6 \div (8X - 3)$ = ... (عندما : $X= 0.5$)

(19) $9 + (P^2 - 3) \div 2$ =.......... (عندما : $P = 3$)

(20) $(7 + S^3) + 4 \div 2$ =.............. (عندما : $S = 1$)

(21) هل قيمة المقدارين الجبريين $2X + 1$ و $X + 1 + X$ متساوية عندما تكون (($X = 2$)) ؟...

(22) هل قيمة المقدارين الجبريين $X + 2(X + 3)$ و $3X + 5$ متساوية عندما تكون (($X = 3$)) ؟...

M / Amr Alhady
01096940457

23) أجب باستخدام المقدارين التاليين : $X + 2X$ ، $2(X+1)$

(أ) أوجد قيمة لـ X التى تجعل المقدارين الجبريين غير متساويين ....

(ب) أوجد قيمة لـ X التى تجعل المقدارين الجبريين متساويين ....

لمتابعة الشرح

24) اوجد حل المعادلات الاتية :

(أ) $9X = 27$ (ب) $3X = 18$

(ج) $7 + X = 10$ (د) $X + 2\frac{1}{2} = 3$

25) اوجد حل المعادلات الاتية باستخدام العملية العكسية $\frac{1}{4}F = 2$

26) يمكن حل المعادلة : $6X = 12$ باستخدام العملية العكسية وهى ....

27) مع خالد 500 جنية ، أعطاه والده مبلغا من المال حيث أصبح معه 700 جنيه ، فإن المعادلة التى تعبر عن المبلغ الذى أعطاة لة والده هى ....

28) أكتب المتباينة التنى تعبر عما يأتى :

(أ) X أكبر من 9 (ب) y أقل من 15

(ج) y أكبر من أو تساوى 6.3 - (د) X أقل من أو تساوى 0.8

29) حدد: أىمما يأتى يمثل معادلة ؟ وأيها يمثل متباينة ؟ وأيها غير ذلك ؟ مع ذكر السبب .

(أ) $X > 0$: ....

(ب) $X + 3$: ....

(ج) $X + 2 = 11$: ....

30) المتباينة هى ....

31) المعادلة هى ....

32) عدد البالونات التى إشتريتها يعتمد على ....

33) ....يعتمد على مقدار الوقت الذى ستقضية فى الملاهى .

34) لركوب لعبة العجلة الدوارة مرة واحدة تحتاج إلى 3 تذاكر ، فإن العلاقة بين إجمالى عدد التذاكر (t) وعدد مرات ركوب اللعبة (r) تمثل بالمعادلة........................

35) إذا كانت المعادلة : $C = 5K$ تمثل العلاقة بين عدد كيلوجرامات الخيار (k) وإجمالى التكلفة ، فإن المتغير المستقل هو.............والمتغير التابع هو..

M / Amr Alhady

01096940457

(36) المعادلة التى تمثل العلاقة بين محيط المربع (P) وطول ضلع المربع (S)

هى $P = 4S$ ، فإن محيط المربع الذى طول ضلعة 7 سم يساوى ....سم .

(37) المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى تكلفة شراء مجموعة متماثلة من الكتب (C) بالجنية وعدد الكتب (B) هى $C = 40B$ ،فإن تكلفة شراء 5 كتب

تساوى ....جنيها .

(38) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع فى كل مما يأتى :

(أ) إذا كانت التكلفة الكلية للبنزين (C) تساوى عدد اللترات (L) مضروبا فى ثمن اللتر الواحد (9.25 جنية)

المتغير المستقل هو.................. المتغير التابع هو ....

(ب) فى المعادلة : $n = 10t$

المتغير المستقل هو.................. المتغير التابع هو ....

(39) لاحظ الجدول التالى ثم أكمل مما يأتى :

المدخل X	المخرج y
4	9
5	11
6	13
7	15

القاعدة : ....

المعادلة : ....

المدخل X	المخرج y
8	6
9	7
10	8
11	9

القاعدة : ....

المعادلة : ....

(40) المتغير الذى يمثل المدخل فى المعادلة $y = 5X$ هو.....والمتغير الذى يمثل المخرج هو.......

(41) إذا كانت القاعدة هى ((الضرب فى 2)) ، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغير المستقل X والمتغير التابع y هى .... وإذا كانت قيمة $X = 2.3$ ، فإن قيمة y ستكون ....

(42) وصولك مبكرا إلى العمل يعتمد على ....

M / Amr Alhady 01096940457



(43) إذا كان المتغير t يعتمد على المتغير r ،فإن المتغير t يعتبر........ للمتغير r

(44) المتغير الذى يعبر عن المدخلات فى المعادلة $y = 5X$ هو..............

ويسمى متغيرا ....

لمتابعة الشرح

(45) إذا كانت قيمة X فى المعادلة : $y = \frac{x}{5}$ هى 40 ، فإن قيمة y تساوى......

(46) استخدم المتغيرين y , x (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلة التى

تعبر عما ياتى : أقسم على 2 ثم اطرح 4

(47) المتغير التابع فى العلاقة $S = a + 2$ هو ....

(48) العملية العكسية المستخدمة لايجاد قيمة X فى المعادلة $5X = 10$ هى ....

ثالثا : أجب عما يأتى

(1) تريد شراء عدد من القمصان ، تكلفة كل قميص 100 جنية ،ولكن لديك قسيمة خصم قيمتها 40 جنيها ،

(أ) ما المقدار الجبرى الذى يمكنك كتابتة لتمثيل الموقف ؟...........................

(2) ما المبلغ الذى ستدفعة عند شراء 4 قمصان ؟

(2) أوجد قيمة X التى تجعل المقدارين الجبريين $5X+3$, $4(X+1)+1$ متساويين ،

ثم أوجد قيمة أخرى للمتغير (X) تجعل المقدارين غير متساويين ، ثم حدد :

هل المقداران متكافئان أم لا ؟..

(3) إشترت بسمة 7.3 متر من القماش ثم إشترت عددا آخر إضافيا من الامتار حتى أصبح معها الآن 10.8 متر من القماش ، أكتب المعادلة التى تعبر عن عدد الامتار التى أضافتها ، وحلها

....

(4) لدى أحمد مبلغ وأخذ من أخية 8 جنيهات فأصبح المبلغ الكلى لدية 15 جنيها ، فما المبلغ الذى كان معة ؟

....

(5) إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق كوبرى لاتذيد عن 47 طنا ، فاكتب ثلاث حمولات مسموح لها بالمرور فوق هذا الكوبرى.........................

M / Amr Alhady

01096940457

(6) مثل حل كل مما يأتى على خط الاعداد فى مجموعة الاعداد الصحيحة :

(1) $X > -2$　　　(2) $X < 3$

(3) $X \geq 0$　　　(4) $X \leq -4$

(7) عند شراء سلعة من معرض أدوات منزلية ثمنها (X) جنيها وسوف تدفع 100 جنية مقابل نقلها إلى منزلك ، أكتب معادلة تمثل إجمالى المبلغ المدفوع (y).

المعادلة هى : ....

(8) المتغير المستقل فى العلاقة بين إجمالى المبلغ المدفوع (S) وعدد كيلوجرامات الفاكهة المشتراة (n) هو ....

(9) عدد الاقلام التى تريد شراءها يعتمد على ....

(10) إستخدم المتغيرات X , y (حيث X متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى :

(1) أضرب فى 3 ثم إجمع 4 ....

(2) إقسم على 5 ثم إطرح 2 ....

(3) إجمع 6 ....

(11) أكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين التكلفة الكلية (C) وعدد تذاكر القطار المشتراة (T) ، إذا كان ثمن التذكرة الواحدة 75 جنيها .

....

(12) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الكشاكيل (n) وإجمالى ثمن الكشاكيل (C) هى $C = 21\ n$ ، فأوجد ثمن 10 كشاكيل ....

(13) أوجد قيمة المقادير الجبرية الاتية باستخدام عددين صحيحين موجبين للمتغير من اختيارك ، ثم حدد : هل المقداران الجبريان متساويان أم لا عند كل قيم للمتغير ؟

	3 (2x +1)	6x + 3	هل المقداران الجبريان متساويان أم لا ؟
إذا كان : x = ...	....	....	....
إذا كان : x = ...	....	....	....



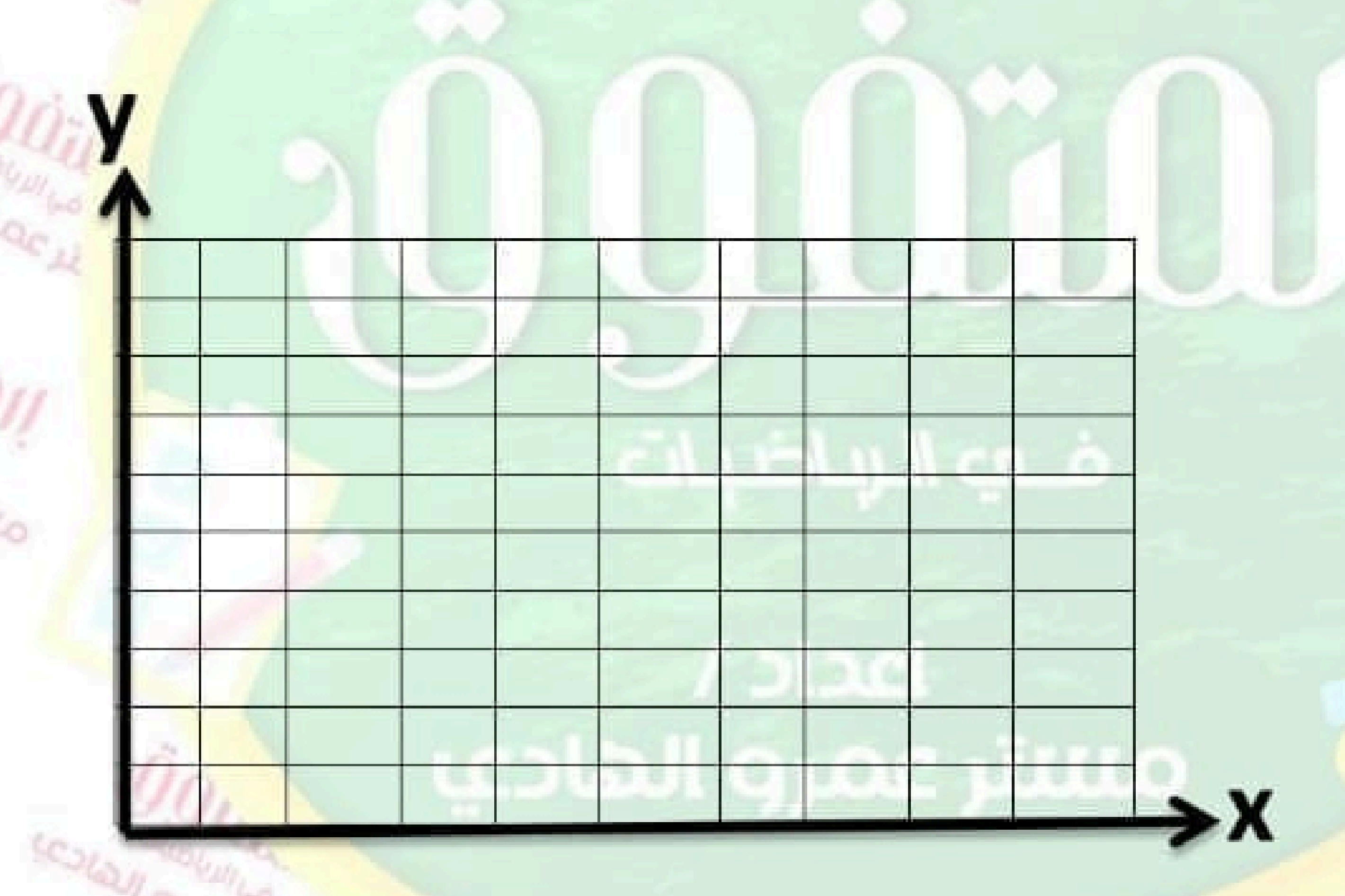
(14) أوجد قيم المقادير الجبرية إذا كان " $x = 3$ " ، ثم صل القيم المتساوية في كل مما يأتي :

المقدار الجبري	القيمة
$2x + 3$	....
$5x + 4 + x$	....
$7x + 2(x + 1)$	....
$3x + 5$	....
$2(3x + 3) + x$	....

المقدار الجبري	القيمة
$2(3x + 2)$	....
$4x + 6 + 3x$	....
$2(x + 1) + 1$	....
$3(x + 1) + 2$	....
$2(4x + 1) + x$	....

(15) إذا كان ثمن 4 كعكات متماثلة يساوي 20 جنيها ، افترض أن (x) هو عدد الكعكات و (y) هو اجمالي التكلفة ، أكمل الجدول ومثلة بيانيا ثم أجب :

x	1	2	3	4	5	6
y	......	......	......	......	......	......



1) أكتب معادلة تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة (y) إذا كان عدد الكعكات (x) ؟
2) ما ثمن 7 كعكات ؟

تم بحمد الله الانتهاء من مراجعة شهر نوفمبر

مستر عمرو الهادي

M / Amr Alhady 01096940457



مــراجــعــة الــصــف الــسـادس الابـتـدائى

لـمـادة الـريــاضـيــات شهر نوفمبر 2024

أولا : إخـتـرالاجـابــة الــصـحـيـحـة :

(1) $7^2 - 3 + 4 \times 5 =$ ....

(أ) 250 (ب) 66 (جـ) 14 (د) 26

(2) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (ثلاث أمثال العدد j) هو..................

(أ) $j + 3$ (ب) $j - 3$ (جـ) $3j$ (د) $\frac{j}{3}$

(3) قيمة المقدار $7x^2 + 3$ عندما تكون $x = 3$ هى ....

(أ) 66 (ب) 56 (جـ) 84 (د) 45

(4) المقدار الذى يمثل الموقف (شراء 5 كشاكيل ثمن الكشكول الواحد X جنيها)هو.....

(أ) $X + 5$ (ب) $X - 5$ (جـ) $5X$ (د) $5 - X$

(5) لايجاد قيمة التعبير العددى $1 + 5^2 - 3 \times 12$ نتبع الترتيب ....

(أ) وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح ثم الجمع

(ب) الجمع ثم وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الضرب ثم الطرح

(جـ) وضع الاسس فى أبسط صورة ثم الطرح ثم الجمع ثم الضرب

(د) الطرح ثم الجمع ثم الضرب ثم وضع الاسس فى أبسط صورة

(6) $3 + [5 + 2(8 \div 4)] =$........................

(أ) 13 (ب) 40 (جـ) 17 (د) 12

(7) المقدار الجبرى الذى يمثل التعبير اللفظى (العدد N مطروحا منة 5) هو...........

(أ) $5 - N$ (ب) $5 + N$ (جـ) $5N$ (د) $N - 5$

(8) الثابت فى المقدار $2X + 3y + 4Z + 5$ هو.................

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 3 (د) 4

(9) القيمة العددية للصورة الاسية 5^2 هى..................

(أ) 25 (ب) 10 (جـ) 7 (د) $\frac{5}{5}$

M / Amr Alhady

01096940457

(10) قيمة X فى المعادلة 45 = 5 X هى ....

(أ) 45 (ب) 5 (جـ) 9 (د) 8

(11) حل المعادلة $2 = \frac{c}{9}$ هو ....= C

(أ) 4.5 (ب) 2 (جـ) 9 (د) 18

(12) العملية العكسية لايجاد قيمة Z فى المعادلة 10 = Z + 2.8 هى ....

(أ) الجمع (ب) الطرح (جـ) القسمة (د) الضرب

(13) توضح لافتة على كوبرى أن الحد الاقصى للارتفاع للمرور أسفل منة هى

5.5متر ، سجل كل الارتفاعات المسموح لها بالمرورمن الاتى :..................

(أ) 6.8 متر (ب) 10 أمتار (جـ) 5 أمتار

(د) 4.99 متر (هـ) 5.83 متر (و) 3.5 متر

(14) توضح لافتة طريق أن حد السرعة للطريق بالكيلومترات فى الساعة 40كم/ساعة،

سجل كل السرعات المسموح بها للقيادة على الطريق من الاتى :..................

(أ) 38 كم / الساعة (ب) 50 كم / الساعة (جـ) 30 كم / الساعة

(د) 40 كم / الساعة (هـ) 43 كم / الساعة (و) 49 كم / الساعة

(15) توضح لافتة أسعار التخفيضات لبعض قطع الملابس على حامل مكتوب عليها

(الخصم يبدأ من 60.79 جنيها) ، إستخدم الافتة لتحديد أى الاسعار الاتيةهى التى

ينطبق عليها ذلك الخصم : ....

(أ) 59.79 جنية (ب) 70.97 جنية (جـ) 60.57 جنية

(د) 100.83 جنية (هـ) 60.79 جنية (و) 40.79 جنية

(16) إذا كان 10 = 5 X ، فإن قيمة X هى.....................

(أ) 5 (ب) 10 (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) 2

(17) حل المعادلة : 11 = 5 + X هو ....

(أ) 11 (ب) 6 (جـ) 5 (د) 55

(18) كلا مما ياتى يمثل متباينة ، ماعدا ....

(أ) $X \geq 5$ (ب) $X > 9$ (جـ) $X = 8$ (د) $X \leq 1.5$

لمتابعة الشرح

(19) .... هى جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين

(أ) المجهول (ب) المقدار الجبرى (جـ) المعادلة (د) المتباينة

لمتابعة الشرح

(20) الجملة الرياضية : $3X = 0$ تمثل ....

(أ) مقدارا جبريا (ب) علامة تباين (جـ) معادلة (د) متباينة

(21) المتباينة $3 \leq X$ تقرأ ....

(أ) X أكبر من 3 (ب) X أكبر من أو تساوى 3 (جـ) X أقل من أو تساوى 3 (د) X أقل من 3

(22) أى من القيم الاتية تعتبر أحد حلول المتباينة $0 \leq X$ فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟..........

(أ) 1 (ب) -2 (جـ) 0 (د) ب ، جـ معا

(23) أى من القيم الاتية تعتبر أحد حلول المتباينة $-6 \leq X$ فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟ ......

(أ) -6 (ب) -4 (جـ) -5 (د) جميع ما سبق

(24) أى مما يأتى لا يعتبر حلا للمتباينة : $3 < X$ فى مجموعة الاعداد النسبية؟......

(أ) 2 (ب) 2.4 (جـ) 1.8 (د) جميع ما سبق

(25) من خط الاعداد المقابل :

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6

اى مما يلى من قيم الممكنة يعتبر حلا للمتباينة الممثلة على خط الاعداد فى مجموعة الاعداد الصحيحة ؟

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) $-5\frac{1}{2}$ (د) 2.9

(26) المعادلة: $C = 30\ n$ تمثل علاقة بين التكلفة الكلية بالجنيهات (C) وعدد الكتب المشتراة (n) ، فإن ثمن 5 كتب يساوى .... جنيها .

(أ) 45 (ب) 90 (جـ) 200 (د) 150

(27) إذا كان A يعتمد على B ، فإن المتغير التابع هو ....

(أ) A (ب) B (جـ) A و B (د) لاشىء مما سبق

(28) لايجاد محيط المربع (P) إذا كان طول ضلعة (S) ، فإن المتغير التابع هو.......

(أ) P (ب) S (جـ) 4 (د) 5

M / Amr Alhady

01096940457



(29) إذا كان سعر وجبة طعام واحدة 58 جنيها ، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الوجبات X وإجمالى التكلفة y هى ....

(أ) $y = \frac{x}{58}$ (ب) $y = x + 58$ (جـ) $y = 58 - x$ (د) $y = 58x$

(30) المتغير التابع فى المعادلة : $y = 7X$ هو ....

(أ) X (ب) y (جـ) 2 (د) 7

(31) إذا كانت قيمة : $X = 4$ ، فى المعادلة : $y = 2X$ ، فإن قيمة y تساوى ....

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 8 (د) 6

(32) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغيرين X و y هى $X = 9y$ ، فإذا كانت $y = 5$ فإن قيمة X ستكون ....

(أ) 9 (ب) 14 (جـ) 45 (د) 40

(33) عدد مرات ركوب لعبة ما يعتمد على ....

(أ) الفريق الذى تشجعة (ب) عدد التزاكر التى لديك

(جـ) الوجبة المفضلة اليك (د) الرياضة التى تمارسها

(34) .... هى جملة رياضية تتضمن علامة تساوي بين تعبيرين رياضيين

(أ) المجهول (ب) المقدار الجبرى (جـ) المعادلة (د) المتباينة

(35) القيمة العددية للمقدار $4 - 3 \times 5$ هي ....

(أ) 3 (ب) 15 (جـ) 11 (د) 19

ثـــانـيــا : أكـــمـــل مـمـا يـا تــى :

(1) العدد الذى يمثل الاساس فى الصورة الاساسية 8^2 هو 8

(2) العدد الذى يمثل الاس فى الصورة الاساسية 7^4 هو 4

(3) أبسط صورة للصورة الاسية 6^2 هى 36

(4) لوضع الصورة الاسية 4^3 فى ابسط صورة نكرر ضرب الاساس فى نفسة 3 .مرات

(5) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$

M / Amr Alhady 01096940457



(6) أبسط صورة للصورة الاسية 3^4 هى 81

(7) $6+3\times 2$ = 12

(8) $2 \div (17 - 1) =$ 8

(9) لايجاد قيمة المقدار $5+ 2 \times 3 - 7$ فى أبسط صورة نبدأ بعملية الضرب

(10) لايجاد قيمة المقدار $3\times (5- 12)$ فى أبسط صورة نبدأ بـ الأقواس

(11) $5 \times (2^2 - 1)$ = 15

(12) $7 \times (6 - 2)$ = 28

(13) $18 \div (9 - 6) \times (2 + 1)$ = 18

(14) قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =) :

(1) $3 \times 4 - 7$ [=] $4 \times 2 - 3$

(2) $8^2 - 5 \times 3$ [>] $7^2 + 30$

(15) $[23 - (4 - 1)] - 2$ = 18

(16) $3 + [5 + 2(8 \div 4)^2]$ = 16

(17) $[4 - (5 - 4)^2]\ 3$ = 9

(18) $6 \div (8X - 3)$ = 6 (عندما : X= 0.5)

(19) $9 + (P^2 - 3) \div 2$ = 12 (عندما : P = 3)

(20) $(7 + S^3) + 4 \div 2$ = 10 (عندما : S = 1)

(21) هل قيمة المقدارين الجبريين $2X + 1$ و $X + 1 + X$ متساوية عندما تكون ((X = 2)) ؟

متساوية

(22) هل قيمة المقدارين الجبريين $2(X + 3) + X$ و $3X + 5$ متساوية عندما تكون ((X = 3)) ؟

غير متساوية

M / Amr Alhady 01096940457



(23) أجب باستخدام المقدارين التاليين : $X + 2X$ ، $2(X + 1)$

(أ) أوجد قيمة لـ X التى تجعل المقدارين الجبريين غير متساويين عندما $x = 1$

(ب) أوجد قيمة لـ X التى تجعل المقدارين الجبريين متساويين عندما $x = 2$

(24) اوجد حل المعادلات الاتية :

(أ) $9X = 27$ $x = 3$ (ب) $3X = 18$ $x = 6$

(ج) $7 + X = 10$ $x = 3$ (د) $X + 2\frac{1}{2} = 3$ $x = \frac{1}{2}$

(25) اوجد حل المعادلات الاتية باستخدام العملية العكسية $\frac{1}{4} F = 2$ $x = 8$

(26) يمكن حل المعادلة : $6X = 12$ باستخدام العملية العكسية وهى القسمة

(27) مع خالد 500 جنية ، أعطاه والده مبلغا من المال حيث أصبح معه 700 جنيه ، فإن المعادلة التى تعبر عن المبلغ الذى أعطاة لة والده هى $500 + x = 700$

(28) أكتب المتباينة التنى تعبر عما يأتى :

(أ) X أكبر من 9 $x > 9$ (ب) y أقل من 15 $y < 15$

(ج) y أكبر من أو تساوى 6.3- $y \geqslant -6.3$ (د) X أقل من أو تساوى 0.8 $x \leqslant 0.8$

(29) حدد: أىمما يأتى يمثل معادلة ؟ وأيها يمثل متباينة ؟ وأيها غير ذلك ؟ مع ذكر السبب .

(أ) $0 < X$: متباينة

(ب) $X + 3$: غير ذلك

(ج) $X + 2 = 11$: معادلة

(30) المتباينة هى جملة رياضية تتضمن تباين تساوي بين تعبيرين رياضيين

(31) المعادلة هى جملة رياضية تتضمن علامة تساوي بين تعبيرين رياضيين

(32) عدد البالونات التى إشتريتها يعتمد على كمية النقود التي لديك

(33) نوع اللعبة يعتمد على مقدار الوقت الذى ستقضية فى الملاهى .

(34) لركوب لعبة العجلة الدوارة مرة واحدة تحتاج إلى 3 تذاكر ، فإن العلاقة بين إجمالى عدد التذاكر (t) وعدد مرات ركوب اللعبة (r) تمثل بالمعادلة $T = 3R$

(35) إذا كانت المعادلة : $C = 5K$ تمثل العلاقة بين عدد كيلوجرامات الخيار (k) وإجمالى التكلفة ، فإن المتغير المستقل هو K والمتغير التابع هو C



(36) المعادلة التى تمثل العلاقة بين محيط المربع (P) وطول ضلع المربع (S)
هى $P = 4S$ ، فإن محيط المربع الذى طول ضلعة 7 سم يساوى **28** سم .

(37) المعادلة التى تمثل العلاقة بين إجمالى تكلفة شراء مجموعة متماثلة من الكتب (C) بالجنية وعدد الكتب (B) هى $C = 40B$ ،فإن تكلفة شراء 5 كتب
تساوى **200** جنيها .

(38) حدد المتغير المستقل والمتغير التابع فى كل مما يأتى :

(أ) إذا كانت التكلفة الكلية للبنزين (C) تساوى عدد اللترات (L) مضروبا فى ثمن اللتر الواحد (9.25 جنية)

المتغير المستقل هو **L** المتغير التابع هو **C**

(ب) فى المعادلة : $n = 10t$

المتغير المستقل هو **t** المتغير التابع هو **n**

(39) لاحظ الجدول التالى ثم أكمل مما يأتى :

المدخل X	المخرج y
4	9
5	11
6	13
7	15

القاعدة : **الضرب في 2 ثم جمع 1**

المعادلة : $y = 2x + 1$

المدخل X	المخرج y
8	6
9	7
10	8
11	9

القاعدة : **طرح 2**

المعادلة : $y = x - 2$

(40) المتغير الذى يمثل المدخل فى المعادلة $y = 5X$ هو **x** والمتغير الذى يمثل المخرج هو **y**

(41) إذا كانت القاعدة هى ((الضرب فى 2)) ، فإن المعادلة التى تمثل العلاقة بين المتغير المستقل X والمتغير التابع y هى $y = 2x$ وإذا كانت قيمة $X = 2.3$ ، فإن قيمة y ستكون **4.6**

(42) وصولك مبكرا إلى العمل يعتمد على **استيقاظك مبكرا (تراعي الاجابات الصحيحة)**

M / Amr Alhady 01096940457



(43) إذا كان المتغير t يعتمد على المتغير r ،فإن المتغير t يعتبر **تابع** للمتغير r

(44) المتغير الذى يعبر عن المدخلات فى المعادلة $y = 5X$ هو **x**

ويسمى متغيرا **مستقل**

(45) إذا كانت قيمة X فى المعادلة : $y = \frac{x}{5}$ هى 40 ، فإن قيمة y تساوى **8**

(46) استخدم المتغيرين y , x (حيث x متغير مستقل) لكتابة المعادلة التى

تعبر عما ياتى : أقسم على 2 ثم اطرح 4 $y = \frac{x}{2} - 4$

(47) المتغير التابع فى العلاقة $S = a + 2$ هو **S**

(48) العملية العكسية المستخدمة لايجاد قيمة X فى المعادلة $5X = 10$ هى **القسمة**

ثالثا : أجب عما يأتى

(1) تريد شراء عدد من القمصان ، تكلفة كل قميص 100 جنية ،ولكن لديك قسيمة خصم قيمتها 40 جنيها ،

(أ) ما المقدار الجبرى الذى يمكنك كتابة لتمثيل الموقف ؟ **100Y - 40**

(2) ما المبلغ الذى ستدفعة عند شراء 4 قمصان ؟ **100 × 4 – 40 = 360**

(2) أوجد قيمة X التى تجعل المقدارين الجبريين 5X+3 , 4(X +1) +1 متساويين ،

ثم أوجد قيمة أخرى للمتغير (X) تجعل المقدارين غير متساويين ، ثم حدد :

هل المقداران متكافئان أم لا ؟ **متساوية عند X=2 وغير متساوية عند X=1 لذلك المقداران غيرمتكافئين**

(3) إشترت بسمة 7.3 متر من القماش ثم إشترت عددا آخر إضافيا من الامتار حتى أصبح معها الآن 10.8 متر من القماش ، أكتب المعادلة التى تعبر عن عدد الامتار التى أضافتها ، وحلها

المعادلة : **7.3 + X = 10.8** حلها هو : **X = 3.5**

(4) لدى أحمد مبلغ وأخذ من أخية 8 جنيهات فأصبح المبلغ الكلى لدية 15 جنيها ، فما المبلغ الذى كان معة ؟

15 – 8 = 7

(5) إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق كوبرى لاتذيد عن 47 طنا ، فاكتب ثلاث حمولات مسموح لها بالمرور فوق هذا الكوبرى **44 , 45 , 46**



(6) مثل حل كل مما يأتى على خط الاعداد فى مجموعة الاعداد الصحيحة :

(1) $X > -2$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

(2) $X < 3$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

(3) $X \geq 0$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

(4) $X \leq -4$

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

(7) عند شراء سلعة من معرض أدوات منزلية ثمنها (X) جنيها وسوف تدفع 100 جنية مقابل نقلها إلى منزلك ، أكتب معادلة تمثل إجمالى المبلغ المدفوع (y).

المعادلة هى : $Y = X + 100$

(8) المتغير المستقل فى العلاقة بين إجمالى المبلغ المدفوع (S) وعدد كيلوجرامات الفاكهة المشتراة (n) هو عدد كيلوجرامات الفاكهة المشتراة (n)

(9) عدد الاقلام التى تريد شراءها يعتمد على مقدار النقود اليك (تراعي الاجابات الصحيحة)

(10) إستخدم المتغيرات X , y (حيث X متغير مستقل) لكتابة المعادلات التى تعبر عما يلى :

(1) أضرب فى 3 ثم إجمع 4 $Y = 3X + 4$

(2) إقسم على 5 ثم إطرح 2 $Y = \frac{X}{5} - 2$

(3) إجمع 6 $Y = X + 6$

(11) أكتب المعادلة التى تمثل العلاقة بين التكلفة الكلية (C) وعدد تزاكر القطار المشتراة (T) ، إذا كان ثمن التزكرة الواحدة 75 جنيها .

$C = 75 T$

(12) إذا كانت المعادلة التى تمثل العلاقة بين عدد الكشاكيل (n) وإجمالى ثمن الكشاكيل (C) هى $C = 21 n$ ، فأوجد ثمن 10 كشاكيل = $210 = 10 \times 21$

M / Amr Alhady

01096940457



(13) أوجد قيمة المقادير الجبرية الاتية باستخدام عددين صحيحين موجبين للمتغير من اختيارك ،

ثم حدد : هل المقداران الجبريان متساويان أم لا عند كل قيم للمتغير ؟

هل المقداران الجبريان متساويان أم لا ؟	6x + 3	3 (2x +1)	
متساويه	9	9	إذا كان : x = 1
متساويه	15	15	إذا كان : x = 2

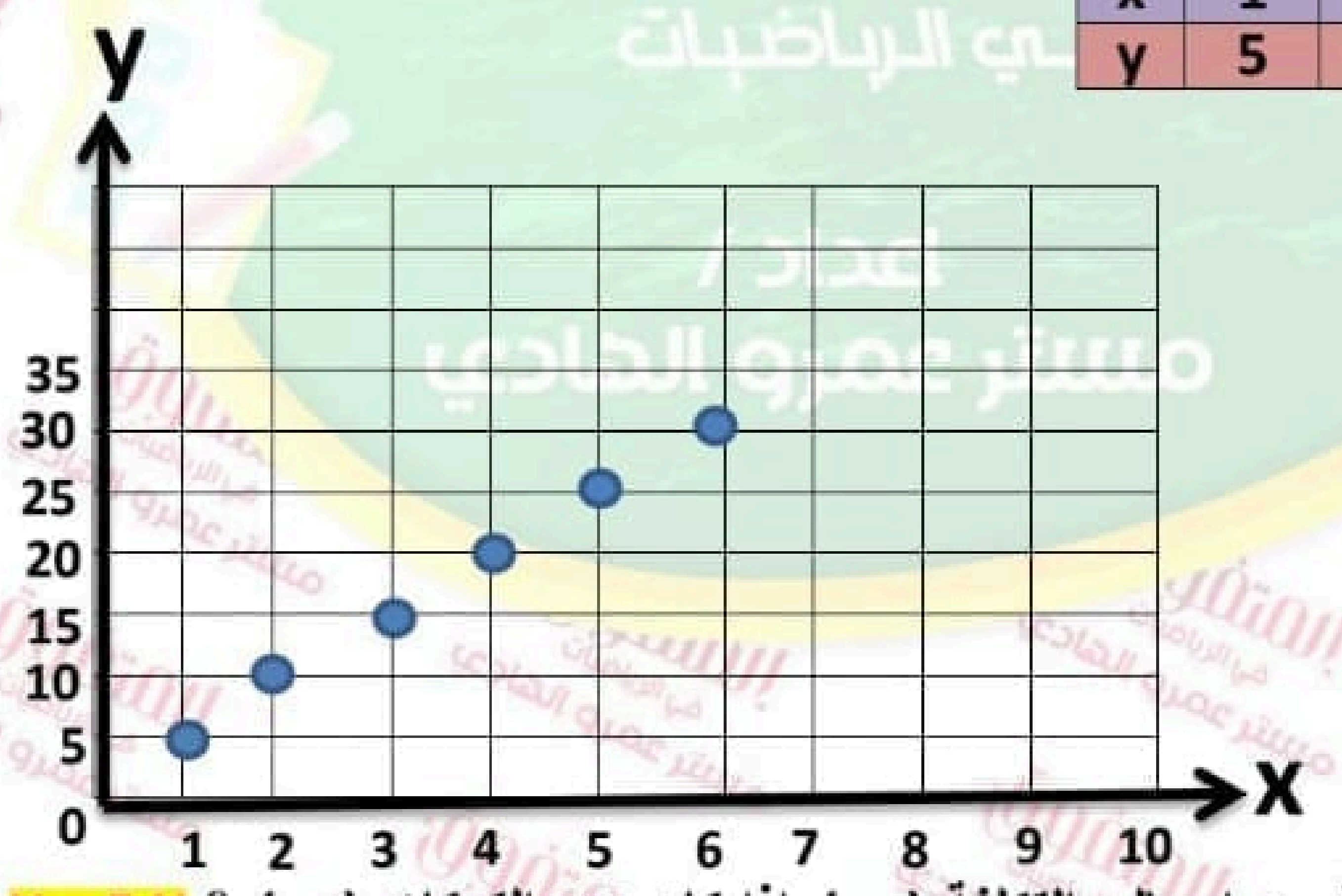
(14) أوجد قيم المقادير الجبرية إذا كان " x = 3 " ، ثم صل القيم المتساوية في كل مما يأتي :

المقدار الجبري	القيمة
2x + 3	9
5x + 4 + x	22
7x + 2 (x + 1)	29
3x + 5	14
2 (3x + 3) + x	27

المقدار الجبري	القيمة
2 (3x + 2)	22
4x + 6 +3x	27
2 (x + 1) + 1	9
3 (x + 1) + 2	14
2 (4x + 1) + x	29

(15) إذا كان ثمن 4 كعكات متماثلة يساوي 20 جنيها ، افترض أن (x) هو عدد الكعكات و (y) هو اجمالي التكلفة ، أكمل الجدول ومثلة بيانيا ثم أجب :

x	1	2	3	4	5	6
y	5	10	15	20	25	30



1) أكتب معادلة تمثل العلاقة بين إجمالى التكلفة (y) إذا كان عدد الكعكات (x) ؟ Y = 5 X

2) ما ثمن 7 كعكات 35 = 5 × 7

تم بحمد الله الانتهاء من مراجعة شهر نوفمبر

مستر عمرو الهادي

M / Amr Alhady

01096940457

مقرر شهر نوفمبر في الرياضيات للصف السادس المنهج الجديد - الترم الاول ٢٠٢٤

منهج جديد سادسة ابتدائى الترم الاول

(من درس 3 بالوحدة الثالثة كتابة مقادير جبرية الى نهاية الوحدة الخامسة)

س1) اكمل ما يلي :- قناتنا علي اليوتيوب / يلا نفهم اسلام شاكر

امسح الـ QR مراجعات وامتحانات الصف السادس

1) المعاملات في المقدار الجبري $t+5$ هو ....

2) معامل الحد الجبري $7X$ هو ....

3) الثوابت في المقدار الجبري $7t+5$ هو ....

4) ضعف العدد b مطروحا من 3.12 يكتب ....

5) 3 أضعاف العدد w تكتب ....

6) حاصل ضرب 5 في e وطرح الناتج من 8 يكتب ....

7) ضعف العدد h مضافا اليه خارج قسمة b علي 2 يكتب ....

8) ثلث العدد z تكتب ....

9) $7 - V$ نعبر عنها ....

10) $\frac{M}{4}$ نعبر عنها بالصيغة اللفظية ....

11) $6 \times 5 + 2^4 =$ ....

12) $2^5 \div 2 - 6 \times 2 =$ ....

13) $(15 - 9) + 3 \times 4^2 \div 2 =$ ....

14) $3^2 ((5^2 \times 5) - (4 \times 7 - 3)) =$ ....

15) قيمة المقدار $6 \div (8X - 3)$ عندما $X = 0.5$ هي ....

16) عدد اسه 8 واساسه 3 يكتب ....

17) العدد 3^5 يكون اساسه .... واسه ....

18) العدد ....5 اساسه .... واسه 4

19) العدد الذي يمثل الاساس في الصورة الاسية 8^3 هو ....

20) $(17 - 1) \div 2 =$ ....

21) لايجاد قيمة المقدار $5 + 3 \times 2 - 7$ نبدأ بعملية..................

22) مربع العدد 9 يكتب في الصورة الاسية ....

23) قيمة المقدار $3 + 7X^2$ عندما $X = 3$ هي ....

24) حل المعادلة $11 = 5 + X$ هو ....

25) حل المعادلة $7 = 2 - X$ هو ....

26) حل المعادلة $8 = 2X$ هو ....

27) حل المعادلة $4 = \frac{1}{3}X$ هو ....

28) اذا كان $7 = 4 + X$ فإن $2X =$ ....

29) اذا كان $|-5| = 2 + X$ فإن $X =$ ....

30) حل المتباينة $2 > X$ هو ....

31) حل المتباينة $-1 < K$ هو ....

32) حل المتباينة $5 \geqslant N$ هو ....

33) اذا كان $4^2 = 3 + X$ فإن $X=$ ....

34) التعبير الرمزي لـ X اكبر من او تساوي 3 هو ....

د/ اسلام شاكر

35) اذا كانت تكلفة العلبة اكبر من 30 جنيه فمن الممكن ان يكون .... هو سعر العلبة

36) اكبر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة $X > -3$ هو ....

37) المعادلة التي تمثل الشكل المقابل هي ....

38) المعادلة التي تمثل الشكل المقابل هي ....

39) المتباينة $X \geqslant 3$ تقرأ ....

40) .... هي جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين

41) X اكبر من 9 تكتب ....

42) R اصغر من او تساوي 7- تكتب ....

43) المتباينة المكافئة للمتباينة $X \geqslant -1$ هي ....

44) اذا كان ثمن الاقلام N وعدد الاقلام التي اشتريتها B فإن المتغير المستقل هو ....

45) اذا كان محيط المربع M وطول ضلعه L فإن المتغير التابع هو ....

46) اذا كانت القاعدة هي جمع 5 فإن المعادلة تكتب ....

47) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 2 فإن المعادلة تكتب .... واذا كانت $X= 4.5$ فإن قيمة Y = ...

48) اذا كانت القاعدة هي جمع 8 فإن المعادلة تكتب .... واذا كان $X= \frac{1}{4}$ فإن قيمة Y ستكون ....

49) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 2 ثم جمع 5 فإن المعادلة تكتب ....

50) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 0.1 ثم اضافة 7 فإن المعادلة ستكتب .... واذا كانت X= 10 فإن Y ستكون ....

51) اذا كانت X تساوي 1 ، 3 ، 5 ، 9 علي الترتيب وكانت Y تساوي 5 ، 15 ، 25 ، 45 علي الترتيب فإن المعادلة تكتب ....

52) من الشكل المقابل تكون المعادلة ....

X	3	5	14	9
Y	0	2	11	6

53) المعادلة التي تعبر عن 3 وجبات في احد المطاعم مقابل 150 جنيها هي .... وتكون ثمن الوجبة الواحدة ....

54) المتغير .... هو المتغير الذي لا تتحدد قيمته بأي قيمة او متغير آخر

55) المتغير .... هو الذي يتغير حسب قيمته حسب قيمة المتغير المستقل

56) اذا كان عدد ثمار الرومان R وعدد الكراتين التي يضع فيها الرومان K فإن المتغير المستقل هو ....

57) اشتري احمد 6 علب حلوي بسعر 300 جنيه فإن المعادلة التي تعبر عن ذلك هي ....

58) اذا كانت M = 5 C وكان C عدد البالونات المراد شراؤها ، M عدد الجنيهات ، فإن عدد الجنيهات اللازمة لشراء 9 بالونات يساوي .... جنيها

59) اذا كان $Y=X$ كان $X=1$ فإن $Y=$ ....

60) اذا كانت عدد الاسئلة التي أجاب عنها الطالب بشكل صحيح T والدرجة التي حصل عليها M فإن المتغير التابع هو ....

س2: اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس :

1) القيمة العددية للمقدار $4 - 3 \times 5$ هي ....

(19 ، 11 ، 15 ، 3)

2) القيمة العددية للصورة الاسية 5^2 هي ....

(3 ، 7 ، 25 ، 10)

3) المعامل في المقدار الجبري $5 + 3X$ هو ....

(X ، 1 ، 3 ، 5)

4) $2 \times 5 + 3$ .... $2 + 5 \times 3$

(= ، > ، <)

5) 5^2 .... 2^5 (= ، > ، <)

6) 2^4 .... 4^2

(= ، > ، <)

7) 15 ناقص حاصل ضرب d في 4 يكتب ....

(15 – 4d ، 4d – 15 ، 15 d – 4)

8) $4^2 \times 2 - 8 \times 2 =$ ....

(96 ، 32 ، 16 ، 0)

9) المقدار الجبري المكافئ للمقدار $2(3h + 8)$ هو ....

(6h + 16 ، 8h+ 6 ، 6h +8 ، 6h + 10)

10) العدد 5 في المقدار الجبري $3d + 7d + 5$ يمثل .....

(ثابتاً ، متغيراً ، معاملاً ، لايوجد)

11) معامل الحد الجبري $\frac{x}{2}$ هو ....

(0 ، $\frac{1}{2}$ ، 2 ، 1)

12) اي الحدود الجبرية يشبه الحد الجبري 3x

(X + 3 ، 4C ، 3 ، X)

13) 0^5 .... 5^0 (= ، > ، <)

14) الصيغة اللفظية التي تمثل $\frac{x}{3}$ هي ....

(ثلث العدد X ، 3 أمثال العدد X ، العدد X مضروبا في 3)

15) 10^2 = ... (12 ، 22 ، 100 ، 20)

16) $4 \geqslant X$ تمثل ....

(معادلة ، متباينة ، حد جبري)

17) الذي يحقق المتباينة $1 > X$ في مجموعة الاعداد الصحيحة

(-1 ، -5 ، 8 ، 0)

18) كل مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $-8 > X$ في مجموعة الاعداد الصحيحة ماعدا

(9.5- ، -9 ، -12 ، -10)

19) اذا كان الحد الادني للقبول بكلية التربية 235 درجة فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول كلية التربية هي ....

(100 ، 253 ، 200 ، 230)

20) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X < 6$ هو ....

(7 ، -7 ، 4 ، 5)

21) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X \geqslant -2$ هو ....

(-3 ، 3 ، 0 ، -1)

22) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X > 0$ هو ....

(-2 ، 1 ، 4 ، 2)

23) اي مما يلي يمثل حلول للمعادلة $X + 9 = 17$ هو ....

(9 ، 8 ، 6 ، 5)

24) اذا كان مصطفي اطول من محمد وكان طول مصطفي 150 سم فمن المحتمل ان يكون طول محمد .... سم

(155 ، 160 ، 149 ، 151)

25) اصغر عدد صحيح يحقق المتباينة $X > -6$ هو ....

(-7 ، -5 ، -4 ، -3)

26) ايجاد كل القيم الممكنة للمتغير التي تجعل المتباينة صحيحة تسمي ...

(حل المعادلة ، حل المتباينة ، حد جبري)

27) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علاقة .... بين عبارتين رياضيتين

($\geqslant$ ، = ، > ، <)

28) العملية العكسية المستخدمة في حل المعادلة $3+X = 5$ هي

(الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة)

29) العدد 5 .... لحل المتباينة $X > -1$ في مجموعة اعداد العد

(ينتمي ، لا ينتمي ، جزئية)

30) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X < 2$ في مجموعة الاعداد الصحيحة

(-1 ، 0 ، 2 ، 1)

31) اذا كانت $Y= 7X+5$ فإن المتغير التابع هو ....

(5 ، 7 ، Y ، X)

32) في المعادلة $Y= 8X+1$ فإذا كانت $X=1.5$ فإن Y = ...

(10.5 ، 13 ، 12 ، 11)

33) اذا كان عمر الاب = 25 + عمر الابن فإن عمر الاب = ...سنة عندما كان عمر الابن 20 سنة

(54 ، 45 ، 55 ، 40)

34) في المعادلة $b= 4a+8$ الرمز a يمثل ....

(متغير تابع ، متغير مستقل ، الثابت ، المعامل)

35) اذا كان عدد اللترات لملء خزان ماء لا تتعدي 75 لترا فأي مما يلي يمكن ان يكون عدد اللترات في الخزان .... لترا

(76 ، 73 ، 90 ، 80)

36) اذا كانت الاجر الذي يحصل عليه العامل C وعدد ساعات العمل Z فإن المتغير المستقل هو ....

(C+Z ، Z ، C)

37) اذا كان محيط المثلث = طول الضلع × 3 فإن المتغير التابع هو ....

(محيط المثلث ، طول الضلع ، 3 ، طول الضلع ×3)

38) المتغير المستقل في المعادلة $y=x+1$ هو ....

(5، 1 ، y ، x)

39) في المعادلة $y = x +7$ يكون العدد المخرج هو ....

($7x$ ، y ، x ، 7)

40) المعادلة التي تعبر عن جمع 0.25 هي ....

($y+0.25=x$ ، $y=x+0.25$ ، $y=0.25x$)

س3) أ) حل المعادلات التالية

$C - 4 = 9$

$5X= 30$

$8 + F = 25$

$5.3 + X = 9.4$

ب) اوجد 3 حلول ممكنة لكل متباينة في مجموعة الاعداد الصحيحة

$X \geqslant 3$

$T > -3$

س4) أ) اوجد قيمة المقدار الجبري $(11 + 2X) 10$ عندما $X = 0$

ب) كتب احمد N زائد 18 مقسوما علي 3 في صورة $\frac{18}{2} + N$ ، هل كان احمد علي صواب ولماذا ؟

جـ) طريق طوله R كيلومتر قطع منه مسافه 5 كيلومتر ، اكتب تعبيرا رياضيا يمثل عدد الكيلومترات المتبقية

د) اوجد قيمة المقدار الجبري $2 + (F^2 - 3) + 9$ اذا كان $F = 5$

هـ) في المقدارين الجبريين $2X+X$ ، $2 (X + 1)$
اوجد قيمة X التي تجعل المقدارين الجبريين متساويين ، واوجد قيمة اخري تجعل المقدارين غير متساويين

و) محل ملابس ربحه بالجنيهات $N = 5$ امثال عدد البناطيل المبيعة W ، اكتب معادلة تعبر عن ذلك ، اذا كان يبيع 10 بناطيل في اليوم فما مقدار ربحه في اليوم

ز) اذا كان الفرق بين عمر احمد ويمني 3 سنوات وكانت يمني اكبر من احمد عبر عن ذلك بمعادلة مستخدما عمر يمني Y وعمر احمد X ، واذا كان عمر احمد 7 سنوات فكم يكون عمر يمني

ح) اكمل الجدول المقابل ثم مثله بيانيا باستخدام المعادلة $Y = X - 3$

X	Y	(Y،X)
3		
7		
11		
15		

اجابات السؤال الاول : اكمل ما يلي :-

1) المعاملات في المقدار الجبري $t + 5$ هو ....1.....

2) معامل الحد الجبري $7X$ هو ....7...

3) الثوابت في المقدار الجبري $7t + 5$ هو ....5..

4) ضعف العدد b مطروحا من 3.12 يكتب ......3.12- b..........

5) 3 أضعاف العدد w تكتب 3w

6) حاصل ضرب 5 في e وطرح الناتج من 8 يكتب 8- 5e

7) ضعف العدد h مضافا اليه خارج قسمة b علي 2 يكتب ....2h+(b÷2)

8) ثلث العدد z تكتب .....Z ÷3..........

9) $7 - V$ نعبر عنها ....عدد 7 مطروحا من v...............

10) $\frac{M}{4}$ نعبر عنها بالصيغة اللفظية ....ربع العدد m..........

11) $6 \times 5 + 2^4 =$ ..30+16=46..............

12) $2^5 \div 2 - 6 \times 2 =$ ....4...........

13) $(15 - 9) + 3 \times 4^2 \div 2 =$ ....30..........

14) $3^2 ((5^2 \times 5) - (4 \times 7 - 3)) =$ ....900..............

15) قيمة المقدار $6 \div (8X - 3)$ عندما $X= 0.5$ هي ....6.....

16) عدد اسه 8 واساسه 3 يكتب ....3^8...........

17) العدد 3^5 يكون اساسه ......3........ واسه ....5........

18) العدد 5^{4} اساسه ....5........ واسه 4

19) العدد الذي يمثل الاساس في الصورة الاسية 8^3 هو ....8.....

20) $(17 - 1) \div 2 =$ ....8...........

21) لايجاد قيمة المقدار $5 + 3 \times 2 - 7$ نبدأ بعملية......الضرب.......

22) مربع العدد 9 يكتب في الصورة الاسية ....9^2.........

23) قيمة المقدار $7X^2 + 3$ عندما $X = 3$ هي ....66........

24) حل المعادلة $X + 5 = 11$ هو ....6......

25) حل المعادلة $X - 2 = 7$ هو ....9.......

26) حل المعادلة $2X = 8$ هو ....4.........

27) حل المعادلة $\frac{1}{3}X = 4$ هو ....12..........

28) اذا كان $X + 4 = 7$ فإن $2X =$ ....6........

29) اذا كان $X + 2 = |-5|$ فإن $X =$ ....3........

30) حل المتباينة $X < 2$ هو 1 ، 0 ، -1 ، -2 ، ....

31) حل المتباينة $K > -1$ هو 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، ....

32) حل المتباينة $N \geqslant 5$ هو 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، ....

33) اذا كان $X + 3 = 4^2$ فإن $X = 13$

34) التعبير الرمزي للـ X اكبر من او تساوي 3 هو $X \geqslant 3$

35) اذا كانت تكلفة العلبة اكبر من 30 جنيه فمن الممكن ان يكون ....34....... هو سعر العلبة

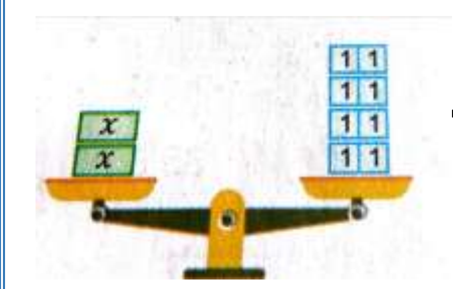
36) اكبر عدد صحيح سالب يحقق المتباينة $X > -3$ هو ....-1...........

37) المعادلة التي تمثل الشكل المقابل هي ....



$y+4=12$

38) المعادلة التي تمثل الشكل المقابل هي ....



$2X= 8$

39) المتباينة $3 \geqslant X$ تقرأ X اكبر من او يساوي 3

40) ....المتباينة........... هي جملة رياضية تتضمن علامة تباين بين تعبيرين رياضيين

41) X اكبر من 9 تكتب $X > 9$

42) R اصغر من او تساوي 7- تكتب $R \leqslant -7$

43) المتباينة المكافئة للمتباينة $-1 \geqslant X$ هي $X \leqslant -1$

44) اذا كان ثمن الاقلام N وعدد الاقلام التي اشتريتها B فإن المتغير المستقل هو

....B..........

45) اذا كان محيط المربع M وطول ضلعه L فإن المتغير التابع هو .....M.......

46) اذا كانت القاعدة هي جمع 5 فإن المعادلة تكتب .... Y=X +5....

47) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 2 فإن المعادلة تكتب Y= 2X واذا كانت X= 4.5 فإن قيمة Y = 9

48) اذا كانت القاعدة هي جمع 8 فإن المعادلة تكتب Y = X+8 واذا كان $X= \frac{1}{4}$

فإن قيمة Y ستكون .... $8\frac{1}{4}$ ....

49) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 2 ثم جمع 5 فإن المعادلة تكتب

Y = 2X + 5

50) اذا كانت القاعدة هي الضرب في 0.1 ثم اضافة 7 فإن المعادلة ستكتب

$Y = 0.1 X+7$ واذا كانت $X= 10$ فإن Y ستكون 8

51) اذا كانت X تساوي 1 ، 3 ، 5 ، 9 علي الترتيب وكانت Y تساوي 5 ، 15 ، 25

، 45 علي الترتيب فإن المعادلة تكتب $Y = 5X$

52) من الشكل المقابل تكون المعادلة $Y =X- 3$

X	3	5	14	9
Y	0	2	11	6

53) المعادلة التي تعبر عن 3 وجبات في احد المطاعم مقابل 150 جنيها هي

$150 = 3X$ وتكون ثمن الوجبة الواحدة 50

54) المتغير .... هو المتغير الذي لا تتحدد قيمته بأي قيمة او متغير آخر

55) المتغير ....التابع........... هو الذي يتغير حسب قيمته حسب قيمة المتغير المستقل

56) اذا كان عدد ثمار الرومان R وعدد الكراتين التي يضع فيها الرومان K فإن

المتغير المستقل هو ....R...........

57) اشتري احمد 6 علب حلوي بسعر 300 جنيه فإن المعادلة التي تعبر عن ذلك هي

300= 6X

58) اذا كانت M = 5 C وكان C عدد البالونات المراد شراؤها ، M عدد الجنيهات

، فإن عدد الجنيهات اللازمة لشراء 9 بالونات يساوي .....45.... جنيها

59) اذا كان Y=X كان X=1 فإن Y= 1

60) اذا كانت عدد الاسئلة التي أجاب عنها الطالب بشكل صحيح T والدرجة التي

حصل عليها M فإن المتغير التابع هو M

س2: اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس :

1) القيمة العددية للمقدار 4 – 3 × 5 هي ....

(19 ، **11** ، 15 ، 3)

2) القيمة العددية للصورة الاسية 5^2 هي ....

(3 ، 7 ، **25** ، 10)

3) المعامل في المقدار الجبري 5 + 3X هو .... (X ، 1 ، **3** ، 5)

4) $2 \times 5 + 3$ .... $2 + 5 \times 3$ (= ، ≥ ، <)

5) 5^2 .... 2^5 (= ، ≥ ، <)

6) 2^4 .... 4^2 (= ، > ، <)

7) 15 ناقص حاصل ضرب d في 4 يكتب ....

(15 – 4d ، 4d – 15 ، 15 d – 4)

8) $4^2 \times 2 - 8 \times 2 =$ ....

(96 ، 32 ، 16 ، 0)

9) المقدار الجبري المكافئ للمقدار (2 (3h + 8 هو ....

(6h + 16 ، 8h+ 6 ، 6h +8 ، 6h + 10)

10) العدد 5 في المقدار الجبري 3d + 7d + 5 يمثل .....

(ثابتاً ، متغيراً ، معاملاً ، لايوجد)

11) معامل الحد الجبري $\frac{x}{2}$ هو ....

(0 ، $\frac{1}{2}$ ، 2 ، 1)

12) اي الحدود الجبرية يشبه الحد الجبري 3x

(X + 3 ، 4C ، 3 ، X)

13) 0^5 .... 5^0 (= ، ≥ ، <)

14) الصيغة اللفظية التي تمثل $\frac{x}{3}$ هي ....

(ثلث العدد X ، 3 أمثال العدد X ، العدد X مضروبا في 3)

15) $10^2 =$ .... (12 ، 22 ، 100 ، 20)

16) $4 \geqslant X$ تمثل ....

(معادلة ، متباينة ، حد جبري)

17) الذي يحقق المتباينة $1 < X$ في مجموعة الاعداد الصحيحة

(-1 ، -5 ، 8 ، 0)

18) كل مما يلي ينتمي الي مجموعة حل المتباينة $X < -8$ في مجموعة الاعداد الصحيحة ماعدا

(-9.5 ، -9 ، -12 ، -10)

19) اذا كان الحد الادني للقبول بكلية التربية 235 درجة فإن الدرجة المتوقع الحصول عليها لدخول كلية التربية هي ....

(100 ، 253 ، 200 ، 230)

20) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X < 6$ هو ....

(7 ، -7 ، 4 ، 5)

21) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X \geqslant -2$ هو ....

(-3 ، 3 ، 0 ، -1)

22) اي مما يلي لا يمثل حلول للمتباينة $X > 0$ هو ....

(-2 ، 1 ، 4 ، 2)

23) اي مما يلي يمثل حلول للمعادلة $X + 9 = 17$ هو ....

(9 ، 8 ، 6 ، 5)

24) اذا كان مصطفي اطول من محمد وكان طول مصطفي 150 سم فمن المحتمل ان يكون طول محمد .... سم

(155 ، 160 ، 149 ، 151)

25) اصغر عدد صحيح يحقق المتباينة $X > -6$ هو ....

(-7 ، -5 ، -4 ، -3)

26) ايجاد كل القيم الممكنة للمتغير التي تجعل المتباينة صحيحة تسمي ...

(حل المعادلة ، حل المتباينة ، حد جبري)

27) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علاقة .... بين عبارتين رياضيتين

($\geqslant$ ، $=$ ، $>$ ، $<$)

28) العملية العكسية المستخدمة في حل المعادلة $3+X = 5$ هي

(الجمع ، **الطرح** ، الضرب ، القسمة)

29) العدد 5 .... لحل المتباينة $X > -1$ في مجموعة اعداد العد

(**ينتمي** ، لا ينتمي ، جزئية)

30) العدد .... لا ينتمي لمجموعة حل المتباينة $X < 2$ في مجموعة الاعداد الصحيحة

(1 ، **2** ، 0 ، -1)

31) اذا كانت $Y= 7X+5$ فإن المتغير التابع هو ....

(X ، **Y** ، 7 ، 5)

32) في المعادلة $Y= 8X+1$ فإذا كانت $X=1.5$ فإن $Y =$ ....

(11 ، 12 ، **13** ، 10.5)

33) اذا كان عمر الاب = 25 + عمر الابن فإن عمر الاب = ...سنة عندما كان عمر الابن 20 سنة

(40 ، 55 ، **45** ، 54)

34) في المعادلة $b= 4a+8$ الرمز a يمثل ....

(متغير تابع ، **متغير مستقل** ، الثابت ، المعامل)

35) اذا كان عدد اللترات لملء خزان ماء لا تتعدي 75 لترا فأي مما يلي يمكن ان يكون عدد اللترات في الخزان .... لترا

(80 ، 90 ، **73** ، 76)

36) اذا كانت الاجر الذي يحصل عليه العامل C وعدد ساعات العمل Z فإن المتغير المستقل هو ....

(C ، **Z** ، C+Z)

37) اذا كان محيط المثلث = طول الضلع × 3 فإن المتغير التابع هو ....

(**محيط المثلث** ، طول الضلع ، 3 ، طول الضلع ×3)

38) المتغير المستقل في المعادلة $y=x+1$ هو ....

(5، 1 ، y ، $\underline{x}$)

39) في المعادلة $y = x +7$ يكون العدد المخرج هو ....

($7x$ ، $\underline{y}$ ، x ، 7)

40) المعادلة التي تعبر عن جمع 0.25 هي ....

($y+0.25=x$ ، $\underline{y=x+0.25}$ ، $y=0.25x$)

س3) أ) حل المعادلات التالية



$C - 4 = 9$

الحل $C = 9 + 4 = 13$

$5X = 30$

$X = \frac{30}{5} = 6$

$8 + F = 25$

$F = 25 - 8 = 17$

$5.3 + X = 9.4$

$X = 9.4 - 5.3 = 4.1$

ب) اوجد 3 حلول ممكنة لكل متباينة في مجموعة الاعداد الصحيحة

$X \geqslant 3$



X = 3 ، 4 ، 5

$T > -3$

T= -2 ، -1 ، 0

س4) أ) اوجد قيمة المقدار الجبري (11 + 2X) 10 عندما X= 0

(11 + 2 × 0) 10 = 11 × 10 = 110

ب) كتب احمد N زائد 18 مقسوما علي 3 في صورة $\frac{18}{2}$ + N ، هل كان احمد علي صواب ولماذا ؟

لا ،الصواب $N+\frac{18}{3}$

جـ) طريق طوله R كيلومتر قطع منه مسافه 5 كيلومتر ، اكتب تعبيرا رياضيا يمثل عدد الكيلومترات المتبقية

R – 5

د) اوجد قيمة المقدار الجبري $2 + (F^2 - 3) + 9$ اذا كان F = 5

$9 + (5^2 - 3) + 2 = 9 + 22 + 2 = 33$

هـ) في المقدارين الجبريين $2X+X$ ، $2(X+1)$

اوجد قيمة X التي تجعل المقدارين الجبريين متساويين ، واوجد قيمة اخري تجعل المقدارين غير متساويين

قيمة X التي تجعل المقدارين الجبريين متساويين هي 2 ، وقيمة اخري تجعل المقدارين غير متساويين هي 1

و) محل ملابس ربحه بالجنيهات N = 5 امثال عدد البناطيل المبيعة W ، اكتب معادلة تعبر عن ذلك ، اذا كان يبيع 10 بناطيل في اليوم فما مقدار ربحه في اليوم

$N = 5W$

مقدار ربحه في اليوم $5 \times 10 = 50$ جنيها

ز) اذا كان الفرق بين عمر احمد ويمني 3 سنوات وكانت يمني اكبر من احمد عبر عن ذلك بمعادلة مستخدما عمر يمني Y وعمر احمد X ، واذا كان عمر احمد 7 سنوات فكم يكون عمر يمني

$Y = X + 3$

عندما كان عمر احمد 7 سنوات فيكون عمر يمني 10 سنوات

ح) اكمل الجدول المقابل ثم مثله بيانيا باستخدام المعادلة $Y = X - 3$

X	Y	(X،Y)
3	0	(3 ، 0)
7	4	(7 ، 4)
11	7	(11 ، 7)
15	11	(15 ، 11)

اختبار الوحدة الثالثة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

① عدد حدود المقدار الجبري $2 + k\ 5 + 15$ يساوي
(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 5

② عدد الحدود المتشابهة في المقدار $6\ y + 11\ n + 7\ n$ هي
(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

③ لايجاد قيمه التعبير العددي $9 - 3^2 \times 2 + 4$ أي العمليات تنفذ اولا
(أ) $4 + 2$ (ب) 3^2 (ج) 2×3 (د) $3 - 9$

④ المقدار الجبري الذي يعبر عن خارج قسمه 3 علي b مضاف الي العدد 7 هو
(أ) $\frac{3}{b} + 7$ (ب) $7 - \frac{3}{b}$ (ج) $\frac{b}{3} + 7$ (د) $\frac{3}{b} - 7$

السؤال الثانى : اكمل

① المعاملات في التعبير الرياضي $4\ w + 11w + 15$ هي .... ، ....

② عدد حدود المقدار الجبري $3\ k + 5\ n + 10\ n$ يساوي .... حدود

③ .... = $2^4 - (3 \times 4)$

④ المقدار الجبري الذي يعبر عن قسمه 12 علي b و اضافه 3 الي الناتج هو ....

⑤ .... = $7 + (5^2 - 10)$

⑥ .... = $(10 + 4) \div (6^2 - 22)$

السؤال الثالث : اجب عما يلي

① عبر عن المقدار التالي بصيغة لفظية $5 + (4 - x)$

....

② اوجد قيمة التعبير الرياضي $8 \times (3 - 6) \div 12 + 3^2$

....

③ اوجد قيمه المقدار الجبري $(11 + x\ 2)\ 1$ اذا كان $x = 0$

....

④ *استخدم عددين صحيحين من اختيارك ثم حدد إذا كان المقداران الجبريات التاليان متكافئان أم لا*

	$2x + 4$	$(2x + x)$	هل المقداران الجبريان متكافئان؟
إذا كان x =.....			
إذا كان x =.....			

اختبار الوحدة الرابعة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	أ	ب	ج	د
① اي مما يلي لا ينتمي الي مجموعه حل المتباينة $8 > x$	-9	-7	8	-8
② اذا كان عمق حمام السباحة لا يزيد عن 4 امتار فأي مما يلي يمكن ان يكون عمق حمام السباحة	4.5	3	9	5
③ جميع الاعداد تحقق المتباينة $-3 < x$ ما عدا	0	-1	-2	-4
④ حل المعادلة $3x = 18$	9	3	6	5
⑤ $24 > x$ تمثل	معادلة	متباينة	مقدارا جبريا	حدا جبريا
⑥ اي مما يلي يمثل حلا للمعادلة $2x = 30$	1	2	28	15
⑦ المعادلة هي جمله رياضيه تتضمن علاقه .... بين عبارتين رياضيتين	$>$	$<$	$\geq$	$=$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي

① اذا كان $4 = 3 + x$ فان $x =$ ....

② حل المعادلة $24 = 6x$ هو ....

③ إذا كان طول الشخص لدخول اختبارات اللياقة البدنية يجب ألا يقل عن 170 سم فمن الممكن أن يكون .... هو أحد الاطوال المسموح بها لدخول اختبارات اللياقة

④ من الحلول الممكنه للمتباينه $r \leq 15$ في مجموعه الاعداد الصحيحة هي .... ، .... ، ....

⑤ *العملية العكسية لإيجاد قيمة z في المعادلة $2z = 6$ هي* ....

السؤال الثالث : اجب عما يلي

1- حل المعادلات التالية

(أ) $r + 15 = 40$ ....

(ب) $4x = 20$ ....

(ج) $8 + y = 25$ ....

2- اوجد ثلاث حلول ممكنه لكل متباينة في مجموعه الاعداد الصحيحة

(أ) $y \leq 10$ ....
....
....

(ب) $x \geq 23$ ....
....
....

(ج) $w > -6$ ....
....
....

اختبار الوحدة الخامسة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1- المعادلة التي تمثل العدد 5 مضروبا في x ومضاف للناتج $\frac{1}{2}$ متسخدما y متغيرا هي ....

($y = 5x - \frac{1}{2}$ ، $y = \frac{1}{2}x + 5$ ، $y = 5x + \frac{1}{2}$ ، $y = \frac{1}{2}x - 5$)

2- عدد الاقلام التي يمكنك شراؤها يعتمد علي ....

(المبلغ الذي لديك ، مكان المكتبة ، اسم مدرستك ، عدد أدوار المنزل)

3- عدد المسائل التي تحلها w *والوقت اللازم لحلها* h *فإن المتغير التابع هو ....*

(عدد المسائل w ، عدد المسائل h ، الوقت اللازم لحلها h ، الوقت اللازم لحلها w)

السؤال الثاني: أكمل ما يلي

1- المتغير التابع في العلاقة $s = a + 2$ هو ....

2- كرتونه بها 15 علبه عصير وكان ثمن الكرتون 75 جنيها فان ثمن 4 علب من العصير = ... جنيها

3- في العلاقة بين اجمالي عدد المصابيح التي ينتجها المصنع وعدد ساعات العمل فان المتغير المستقل هو ....

4- في المعادلة $y = \frac{1}{2}x$ المتغير الذي يمثل العدد المخرج هو ....

السؤال الثالث : اكتب معادلة تعبر عن عما يلي (x متغيرا مستقلا y متغيرا تابعا)

1- اضرب في 3 ....
2- اجمع 2 ....
3- اقسم علي 5 ثم اطرح 2 ....

السؤال الرابع حدد المتغير التابع و المتغير المستقل و اكتب المعادلة :

1- العلاقة بين عدد اللترات من البنزين L و التكلفة الكلية c اذا كان ثمن اللتر الواحد 10 جنيهات

المتغير التابع هو .... المتغير المستقل هو .... المعادلة هى ....

السؤال الرابع

1- اذا كان ثمن 5 اقلام من نفس النوع هو 15 جنيها

2- فاكمل الجدول الاتي ثم مثله بيانيا

X	1	......	......	......
y	......	......	......	......

